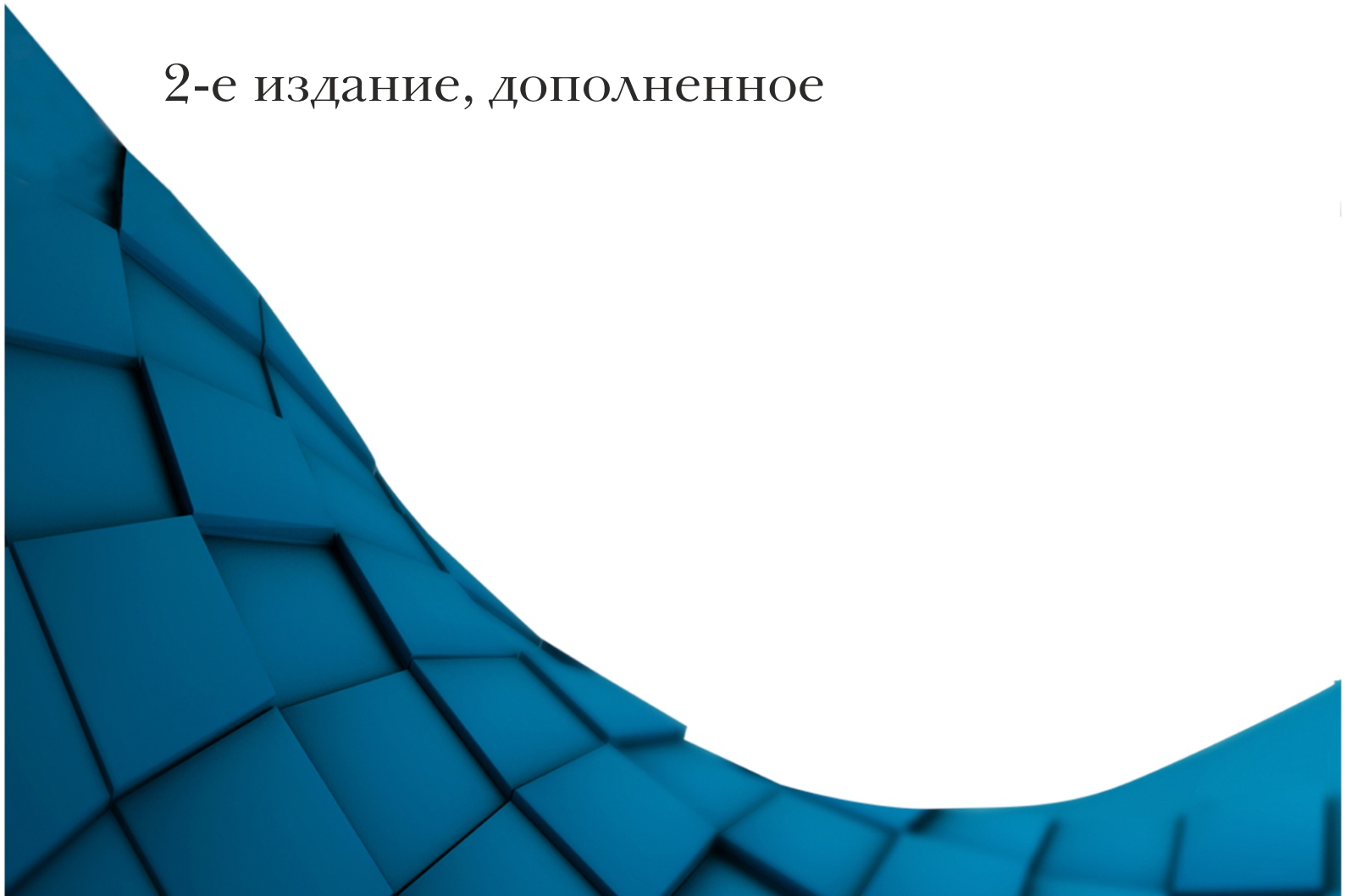
Антипин Н. А.

Начальные стохастические моменты матриц

Монография

2-е издание, дополненное



Н. А. Антипин

Начальные стохастические моменты матриц

Монография

2-е издание, дополненное

Санкт-Петербург
Наукоемкие технологии
2025

УДК 519.6
ББК 22.1
А72

Антипин Н. А.
А72 Начальные стохастические моменты матриц: монография. – 2-е изд., доп. / Н. А. Антипин. – СПб.: Наукоемкие технологии, 2025. – 598 с.

ISBN 978-5-907946-40-8

В монографии предложен набор распределений модулей детерминантов матриц из целых вещественных и комплексных чисел различных порядков, полученных с помощью ЭВМ. Данные систематизированы. Получены точные вторые стохастические моменты модулей определителей, а также оценки верхним граням.

Основное содержание книги рекомендовано студентам и преподавателям, занимающимся целочисленным и вычислительным анализом. Главы, помеченные символом (*), рекомендуются исключительно математикам-исследователям для более глубокого анализа основного материала книги.

УДК 519.6
ББК 22.1

ISBN 978-5-907946-40-8 © Антипин Н. А., 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ К ПЕРВОМУ ИЗДАНИЮ 7
ПРЕДИСЛОВИЕ 9
1. К ПОИСКУ СТОХАСТИЧЕСКИХ МОМЕНТОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ МАТРИЦ ИЗ ЦЕЛЫХ ЧИСЕЛ ПО МОДУЛЯМ ОПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ 10
1.1. К первому приближению теории модулей средних детерминантов матриц порядка n с элементами из кольца Z_m, при малых n и m 13
1.2. Оценка числа необходимых испытаний для достижения требуемой точности расчета стохастических моментов распределений матриц из целых чисел с помощью генерации случайных матриц 17
1.3. Сочетание стохастических моментов в нескольких выборках 21
1.4. Вычисление среднего квадрата определителя матриц из натуральных или целых чисел 23
1.5. К вопросу о разложении матрицы из комплексных элементов на действительные и мнимые составляющие и последующие оценки модуля определителя этой матрицы 27
1.6. К вопросу о количестве матриц, приходящихся на каждую фундаментальную, для данного порядка n квадратных матриц и числового поля Z_m её элементов 30
1.7. Некоторые сведения о стохастических пространствах матриц из целых чисел 33
1.8. К оценке чисел Эйлера-Гаусса 35
1.9. Число базисных матриц из нескольких строк 38
1.10. Матрица Гильберта 39
2. К ОПТИМАЛЬНОМУ ВЫЧИСЛЕНИЮ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ФУНКЦИЙ 42
2.1. К оптимальному вычислению функций arcsin r, arccos r или arctg r 42
2.2. К оптимальному вычислению sin r, cos r или tg r. Экспонента e^r 45
2.3. О вычислении логарифмов простых чисел 48
2.4. К оптимальному вычислению функции ln r, $r \in (0{,}1; 1)$ 50
2.5. Лагранжевы полиномы с матрицей коэффициентов, соответствующей матрице Вандермонда, к полиномиальному сокращению трудности вычисления произведения двух величин 52
2.6. Доказательство справедливости формулы для коэффициентов интерполяционного многочлена Лагранжа 56
2.7. К вопросу о быстром сложении обратных величин, практически не используя операцию деления 58
2.8. Вычисление квадратов в методе Ньютона или ряда экспоненты 61
ПРИЛОЖЕНИЕ I 62
I.1. Генератор ГПСЧ 62
I.2. К вопросу разнообразия случайных последовательностей, получаемых посредством мультикации вектора матрицей порядка $n \in N$ в кольце Z_p, $p \in N$ 65
ПРИЛОЖЕНИЕ II 68
ПРИЛОЖЕНИЕ III 127

ПРИЛОЖЕНИЕ IV 135
ПРИЛОЖЕНИЕ V 140
ПРИЛОЖЕНИЕ VI (*)..... 174
ПРИЛОЖЕНИЕ VII (*)..... 177
Приложение VII.1 (*) Численные выражения для среднего квадрата определителя матриц из натуральных чисел 177
Приложение VII.2 (*) Вычисление среднего квадрата определителя матриц из вещественных чисел 185
Приложение VII.2.1 (*) Теорема о представлении среднего квадрата определителя матриц из вещественных чисел в виде ряда из степеней математических ожиданий его элементов и их квадратов 185
Приложение VII.2.2 (*) Приложения теоремы о представлении среднего квадрата определителя матриц из вещественных чисел в виде ряда из степеней математических ожиданий его элементов и их квадратов..... 191
Приложение VII.3 (*) Вычисление среднего квадрата определителя матриц из комплексных чисел..... 203
Приложение VII.4 Дополнительные оценки для максимального определителя матриц из комплексных чисел 208
ПРИЛОЖЕНИЕ VIII РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КВАДРАТОВ МОДУЛЕЙ ОПРЕДЕЛИТЕЛЕЙ МАТРИЦ 210
Приложение VIII.1. Распределение квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел порядка 2, 3 и 4 в квадрате {–1, 0, 1} × {–*i*, 0, *i*} 210
Приложение VIII.2. Распределение квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел порядка 2 и 3 в квадрате {–2, –1, 0, 1, 2} × {–2*i*, –*i*, 0, *i*, 2*i*}..... 253
Приложение VIII.3. Распределение квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел порядка 2 в квадрате {–3, –2, –1, 0, 1, 2, 3} × {–3*i*, –2*i*, –*i*, 0, *i*, 2*i*, 3*i*} 341
Приложение VIII.4. Распределение квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел порядка 2 в квадрате {–4, –3, –2, –1, 0, 1, 2, 3, 4} × {–4*i*, –3*i*, –2*i*, –*i*, 0, *i*, 2*i*, 3*i*, 4*i*}..... 349
Приложение VIII.5. Распределение квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел порядка 2, 3, 4 и 5 в квадрате {0, 1} × {0, *i*}..... 372
Приложение VIII.6. Распределение квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел порядка 2 и 3 в квадрате {0, 1, 2} × {0, *i*, 2*i*} 389
Приложение VIII.7. Распределение квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел порядка 2 и 3 в квадрате {0, 1, 2, 3} × {0, *i*, 2*i*, 3*i*}..... 402
Приложение VIII.8. Распределение квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел порядка 2 в квадрате {0, 1, 2, 3, 4} × {0, *i*, 2*i*, 3*i*, 4*i*}..... 519

Приложение VIII.9. Распределение квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел порядка 2 в квадрате {0, 1, 2, 3, 4, 5} × {0, *i*, 2*i*, 3*i*, 4*i*, 5*i*}.....526
Приложение VIII.10. Распределения квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел порядка 2, 3 и 4 элементы которых расположены в прямоугольнике {0; i; …m*i*–2*i*; m*i*–*i*} × {0; 1; …2*m*–3; 2*m*–2} 543
Приложение VIII.11. Распределения квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел, полученных с помощью вероятностных методов, элементы которых расположены в прямоугольнике {0; *i*; …m*i*–2*i*; m*i*–*i*} × {0; 1; …2m–3; 2m–2}.....546
Приложение VIII.12. Распределения квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел, полученных с помощью вероятностных методов, элементы которых расположены в квадрате {0; *i*; …m*i*–2*i*; m*i*–*i*} × {0; 1; …m–2; m–1}.....554
ПРИЛОЖЕНИЕ IX ПОЛИНОМЫ ЛАГРАНЖА ДЛЯ ФУНКЦИИ, ЗАДАННОЙ В РАВНООТСТОЯЩИХ НАТУРАЛЬНЫХ УЗЛАХ С НУЛЕМ 557
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 594

«*Нужно заниматься не тем, что интересно*
или любопытно, а тем, что важно и необходимо»

П. Л. Чебышев

Обрети свои порывы,
Обрати порывы в сталь
И лети мечтой игривой
Ты в заоблачную даль.

С. Есенин

«*Я высоко ценю старательность тех, которые стремятся все доказать, вплоть до первоначальных положений, и нередко сам прилагаю к этому старания; однако я не советовал бы чрезмерной тщательностью ставить преграды искусству открытия или под этим предлогом отбрасывать наилучшие открытия и самих себя лишать их плодов...*»

Г. В. Лейбниц

Предисловие к первому изданию

Ранние работы по оценке точности вычисления определителей содержат противоречие, так как оценки, приведенные в них, не учитывают факториальный рост максимального детерминанта. Расчеты показывают, что для матриц с элементами из множества $\{-1, 0, 1\}$ он очень близок к своей верхней оценке в $n!$. Средний детерминант матриц из этих элементов, как показывают текущие исследования 2024 года, имеет порядок корня из максимального определителя, что также не соответствует выводам статьи [26]. Выводы, согласующиеся с экспериментом: асимптотическая оценка числа знаков для вычисления среднего определителя, в терминологии цитируемой статьи, должна быть $(n \ln n)$, а не $\ln (n)$, как там указано. Для максимального же определителя, а любые точные вычисления должны оперировать именно с ним, исходя из точности составляющих его элементов по оценке числа необходимых знаков, указанной выше, необходимо добавить $n \ln(m)$, здесь m – порядок кольца элементов матрицы. Также авторы утверждают, что рассматривать матрицы порядка меньшие 10 смысла нет, но существует бесчисленное число матриц Гильберта меньшего порядка, определитель которых не удастся вычислить с помощью встроенной арифметики или числа знаков по приведенной в [26] формуле – чем более плохо они обусловлены, тем больше нужно запасных знаков. Несколько обобщенных матриц Гильберта приведены в разделе 1.10. Оценка необходимого количества знаков $(A_0\, n \ln (m^* n))$, где A_0 – некоторая небольшая константа, позволяет вычислить определитель любой матрицы Гильберта. И вообще каждый 10^8, а может и меньший определитель матрицы порядка 9, с взятыми наугад элементами (положительными или отрицательными) из двух значащих десятичных цифр, окажется вычисленным неверно. Обусловленность начинается в $Z_{-37;\,37}$ для 10^8 сгенерированных матриц. Но тем не менее, не смотря ни на что, необходимо уважать труд Д. фон Неймана и Х. Гольдштейна, произведенный в технически непростых условиях [18]. Для начала 20-го века их работа является научным прорывом, который до сих пор служит предметом исследования [25]. И лишь последний раздел, который они взяли исходя из работ другого ученого, никуда не годится для матриц больших порядков. Д. фон Нейман был одним из пионеров американского технического прогресса, да и мирового в целом, так почему не сделать сейчас то, что он хотел сделать в своей статье? Он одним из первых

представил человека как носителя информации, далеко продвинув спорные концепции Ч. Дарвина. Может ли человеческий мозг обработать информацию в 1 ТВ и больше? Как устроен этот человек? Идея, что при просмотре фильмов мозг обрабатывает гигабайты информации – абсурдна. Попросите нарисовать кадр в какой-то определенный момент – вряд ли вам ответят, что было в тот определенный момент и уж тем более не изобразят тот конкретный кадр. У меня сложилось впечатление, что после просмотра часового фильма в мозгу остается менее мегабайта данных. Замечательный ученый фон Нейман мог запоминать целые книги и воспроизводить их на любой странице, значит все же мозг может обрабатывать около 100 мегабайт. Данная оценка подтверждается и в отношении глубоко взаимосвязанного программного обеспечения. Так, Э. Таненбаум полагает, что программист в состоянии понять около 10 000 строк кода, каждый модуль которого зависит от всех остальных, т. е. реально он должен понимать около 100 000 000 строк кода, что хорошо согласуется с оценкой выше. Может ли группа людей обработать информацию в 1 ТВ и больше? Как устроена эта группа? Почему 21-му веку не стать венцом матричных распределений, как 19-му – числовых, хоть и придется использовать подход, отличный от фон Неймановского? Может кто-то найдет путь для его идей, подобно тому, как П. Эрдёш и А. Сельберг нашли путь для доказательства асимптотического закона распределения простых чисел без использования теории функций комплексного переменного (ТФКП). Пока мировые лидеры еще не уничтожили до конца экономики друг друга и технически воплотить все необходимые работы вполне реально. Остались ли в мире достойные люди, способные решать насущные задачи и двигаться вперед в светлое будущее? Нужно двигаться дальше, чтобы река знаний не застоялась и не превратилась в болото заблуждений и ошибок...

Предисловие

Целью данной работы явилось более глубокое исследование вопроса о применимости теории и алгоритмов, изложенных в первом издании, для произвольных наборов элементов матриц. Рассмотренные в книге алгоритмы позволяют эффективно проводить вычисления с произвольной точностью, будь то арифметика чисел, элементарные функции, интегралы, определители и их комбинации. Несмотря на то, что ознакомившись с материалом первого издания можно без проблем вычислить произвольный определитель или найти матрицу обратную данной с произвольным набором элементов, имея под рукой компьютер и программное обеспечение для работы с символьной арифметикой, возникает вопрос, связанный с количеством необходимых вычислений – всегда ли необходима та или иная точность? Насколько завышены приведенные оценки для тех или иных наборов элементов матрицы? Данное издание полностью подтверждает справедливость материала первого издания. Но ответы на вопросы потребовали отказаться от наглядности и простоты присущей первому изданию, в котором весь материал может быть усвоен студентами физико-математических специальностей без привлечения материала, выходящего за университетский курс теории чисел, линейной алгебры и математического анализа. В данном издании освещены в том числе и вопросы довольно трудные для понимания, которые изложены в специальных приложениях (помечены "*") отдельно от материала первого издания, который сохранен в первоначальном виде. Данные ответы нужны для понимания необходимости развития символьной арифметики [31] и использования необходимой точности вычислений. Этот труд может заинтересовать тех, кто ценит в математике искусство, нежели науку. Чтобы понять освещаемые в приложениях ответы, необходимо как знакомство с университетским курсом высшей математики, так и призвание, бесконечное терпение, любовь к математике. Одного лишь мозга может и не хватить. Он все так же ограничен и люди не пытаются прийти к единству не только с окружающим их миром, но даже друг с другом. Все чаще замечаешь признаки все большего разобщения. Вычисления определителя и обратной матрицы все сильнее проникают в науку и технику – от них нельзя отказаться.

1. К поиску стохастических моментов распределений матриц из целых чисел по модулям определителей

Покажем распределение, или зависимость (рис. 1) количества матриц размером $n \times n$ из целых чисел, имеющих модуль определителя $|\det|$, от этого модуля определителя.

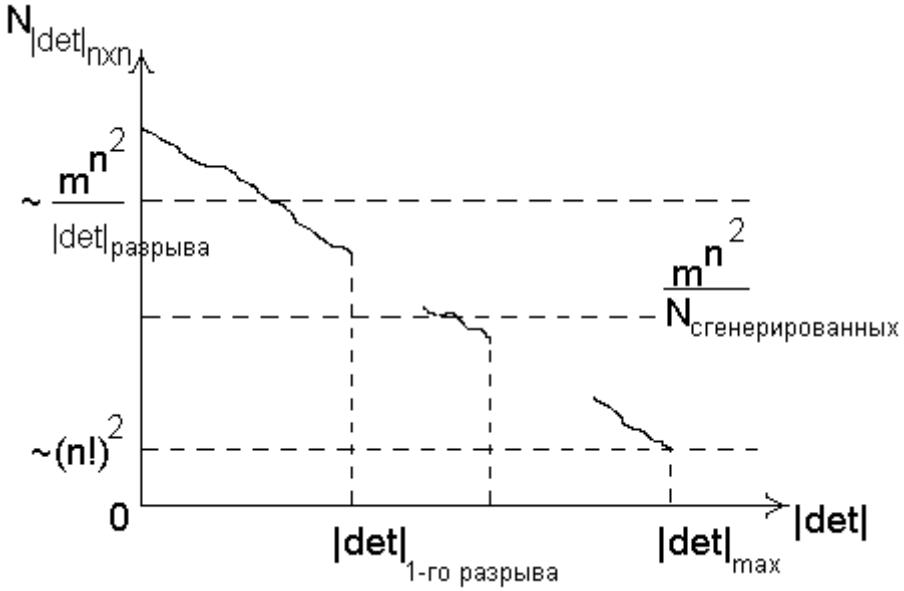


Рис. 1

Количество матриц $N_{|\det|_{n\times n}}$ вычисляется по формуле:

$$N_{|\det|_{n\times n}} = N_{singular} \cdot \exp^{-A|\det|} \cdot P_l(|\det|) \cdot Fac(|\det|),$$

здесь n – порядок матрицы,

m – порядок кольца элементов матрицы,

A и l – некоторые константы для данных m и n,

$N_{singular}$ – число вырожденных матриц, определитель которых равен нулю,

$P_l(|\det|)$ – некоторый полином степени $l \geq 0$,

$Fac(|\det|)$ – функция, значения которой пропорциональны количеству делителей числа $|\det|$, она во многом определяет «ширину» или

разброс значений $N_{|\det|}$ вблизи среднего значения линии распределения. Так, если $|\det| = p_1^{a_1} \cdot p_2^{a_2} \cdot \ldots \cdot p_k^{a_k}$ – каноническое разложение числа |det|, то $Fac(|\det|) \sim \sum_{i=1}^{k} a_i$.

Введением функции $Fac(|\det|)$ качественно нельзя объяснить причину возникновения разрывов, возникающих в распределении $N_{|\det|}$ при достаточно больших[1] m и n. Так, для любого $|det|$: $N_{|det|} \geq n!$, при достаточно больших n $N_{|det|} \geq (n!)^2$. Тогда при достаточно больших $|det|$: $N_{singular} \cdot \exp^{-A|\det|} \cdot P_l(|\det|)$ становится меньше $n!$ для малых n или $(n!)^2$ для достаточно больших и будет разрыв или нет, должна определить функция $Fac(|\det|)$. Но этого не происходит: существуют $|\det_1| > |\det_2|$, для которых: $N_{|det_1|} = 0$ и $N_{|det_2|} > 0$, но $Fac(|\det_1|) > Fac(|\det_2|)$. Возможное объяснение этого феномена лежит в немонотонном поведении функции $P_l(|\det|)$, которая в области $|\det|_{\max}$ должна иметь максимум. Введение $P_l(|\det|)$ не является математической фикцией для объяснения рассмотренного выше феномена, оно имеет чисто статистическое происхождение, которое было получено лишь при рассмотрении распределений модулей определителей для m и n больших, чем в работе [3] и рассмотренных здесь. Величина l должна определяться значениями m и n, а не $|\det|_{\max}$. В противном случае мы имели бы функцией распределения аналог гамма-функции, чего не может быть в силу природы распределения модулей определителей – оно должно быть убывающим, не обязательно монотонно, ближе к $|\det|_{\max}$ становясь константой, не зависящей от m и близкой к $(n!)^2$ для достаточно больших n.

Если количество взятых совершенно случайным образом из всех m^{n*n} матриц, $\sim m^{n*n}$ или хотя бы близко к $m^{n*n}/(n!)^2$, то стохастические

[1] Под большими m и n понимаются числа, для которых перестает выполняться экспоненциальное приближение. Например, все распределения m и n, указанные в [3], следует считать малыми. Некоторые m и n, представленные в приложении II, возможно, не являются экспоненциальными. Чтобы прояснить этот вопрос, необходимы вычисления, указанные в разделе п. 1.2. «Субэкспоненциальный случай». В начале раздела 1 указывается одна из причин, почему экспоненциальный случай не может считаться верным.

моменты любого порядка определяются весьма точно (возможно 6 и более верных знаков). Если брать матриц много меньше, то будут появляться лишние разрывы по линии $m^{n*n}/N_{\text{сгенерированных}}$ на рис. 1 и удается лишь приблизительно определить начальные стохастические параметры распределения.

Так как поиск стохастических параметров осуществляется посредством вычисления случайно выбранных матриц, то центральным местом в обосновании сходимости к истинному распределению принадлежит закону больших чисел и теоремам Чебышева о количестве отклонений случайной величины. Обозначим ее x, а сам закон распределения – $\xi(x)$, от своего среднего значения:

$$p\{|\xi(x)-\overline{\xi(x)}|<\sigma\alpha\}>1-\frac{1}{\alpha^2}.$$

Стохастические параметры распределений квадратных матриц порядка n с элементами из Z_m по модулям определителя мы можем рассчитывать по матрицам, элементы которых равномерно распределены по модулю m (т. е. от 0 до $(m-1)$ – равновероятно). Крайне важно определить более точное значение α, при котором достигается различная вероятность отклонений от среднего по уровням, например, 99%, 99,9%, 99,99% и более высоких. Необходимо определить степень корректности, т. е. количество верных знаков в стохастических параметрах центральных моментов, исходя из закона больших чисел. Всегда полагаем, что если вычислить сначала N случайных матриц модулей определителей, а потом, например, $100N$, независимых от предыдущего выбора матриц, то во втором случае стохастические параметры определяются более корректно, чем в первом, как минимум на один верный знак, для достаточно большого N. Также полагаем, что число матриц N слишком мало для данных m и n, если и в первом и во втором случае не совпало более одной из первых значащих цифр центральных моментов.

Возникает также вопрос к параметрам генератора случайных матриц для воспроизведения стохастических констант истинного распределения модулей определителей квадратных матриц порядка n с элементами из Z_m. В этой работе везде полагается, что скорость сходимости к истинному распределению поропорциональна $\sqrt{N_{сгенерированных}}$,

где $N_{сгенерированных}$ – количество вычисленных модулей определителей случайно выбранных матриц. Из чего следует, что период генератора случайных матриц должен быть не менее, чем $(n^4\, m^{2*n*n})$ элементов матриц.

Отметим также, что в [10] неравенство Чебышева записано в виде, $X_n = \{x_1, x_2, ..., x_n\}$:

$$p\{|X_n - \mu| \geq \Delta\} = \begin{cases} \int_{x:\,|x-\mu|\geq\Delta} f(x)dx \\ \sum\limits_{i:\,|x_i-\mu|\geq\Delta} p_i \end{cases} \leq \left(\frac{\sigma}{\Delta}\right)^2,$$

а закон больших чисел сформулирован в виде:
$\forall\ \varepsilon>0\ \exists\ \delta>0: \exists\ N: \forall\ n > N$:

$$p\{|\ \mu - M(X_n)| < \varepsilon\} > 1 - \delta.$$

В дополнение к работе [3], в данной работе удалось точно оценить не только максимальные модули определителей матриц порядка n с натуральными или целыми элементами, но и сделать аналогичные оценки для комплексного пространства, а главное – были точно оценены средние значения модулей определителей.

Тематику данной работы можно продолжать и продолжать, написав еще не одну сотню работ не меньшего объема и не меньшей актуальности как для практической, так и чистой математики будущего и настоящего.

1.1. К первому приближению теории модулей средних детерминантов матриц порядка n с элементами из кольца Z_m, при малых n и m

Экспоненциальный случай

В работе [3] приведены данные, из которых можно заключить, что для небольших n число матриц с модулем определителя равного x можно приближенно находить из равенства:

$$N_{|\det|=x} \approx N_0 e^{-\alpha x}, \qquad (1.1.1)$$

где N_0 – число определителей равных 0 (для больших m и n данное число надо брать несколько меньшим), α – некоторая константа для данных m и n.

При не очень малых m и n для числа матриц с максимальным определителем можно приближенно считать:

$$(n!)^2 \approx N_0 e^{-\alpha \det_{\max}}. \qquad (1.1.2)$$

Откуда мы можем определить коэффициент α:

$$\alpha = \frac{1}{\det_{\max}} \ln \frac{N_0}{(n!)^2}. \qquad (1.1.3)$$

Общее число матриц равно $(m^n)^n$, с другой стороны оно приближенно равно $\sum_{k=0}^{\det_{\max}} N_0 e^{-\alpha k}$.

Для больших n и m распределение имеет большие пустоты и равенство переходит в неравенство:

$$m^{n^2} \le \sum_{k=0}^{\det_{\max}} N_0 e^{-\alpha k} = N_0 \frac{\exp(-\alpha(\det_{\max}+1))-1}{\exp(-\alpha)-1}. \qquad (1.1.4)$$

Отсюда:

$$\frac{m^{n^2}}{(n!)^2} \le \frac{\exp(-\alpha)-\exp(\alpha \det_{\max})}{\exp(-\alpha)-1}. \qquad (1.1.5)$$

И окончательно придем к неравенству:

$$e^{\alpha(\det_{\max}+1)} - (e^{\alpha}-1)\frac{m^{n^2}}{(n!)^2} - 1 \ge 0.$$

Вводя обозначения $e^{\alpha} = x$, $\det_{\max} = N$, $\frac{m^{n^2}}{(n!)^2} = b$, далее будем исследовать функцию:

$$f(x) = x^{N+1} - bx + b - 1, \;\; x \ge 0. \qquad (1.1.6)$$

$f(x)$ имеет корень $x = 1$ и её можно представить в виде:

$$f(x) = (x-1)(1-b+\sum_{k=0}^{N-1} x^{N-k}). \qquad (1.1.7)$$

Исследуя производную $f(x)$, найдем:

$$f'(x)=(N+1)x^N-b,\ \ x_{extr}=\sqrt[N]{\frac{b}{N+1}}. \qquad (1.1.8)$$

Точка экстремума является точкой глобального минимума:

$$f(x_{extr})=-N(\sqrt[N]{\frac{b}{N+1}})^{N+1}+b-1. \qquad (1.1.9)$$

Далее полагаем $\frac{b}{N+1}>1$ и в (1.1.7) представляем b в виде $b=\frac{N+1}{N+1}b$. Группируя затем каждую $\frac{b}{N+1}$ с каждым слагаемым суммы найдем, что $f(x_{extr})<0$, а сам $x_{\text{extr}}>1$. Также легко установить, что $f(\sqrt[N]{b})=b-1>0$.

По найденным точкам построим график $f(x)$:

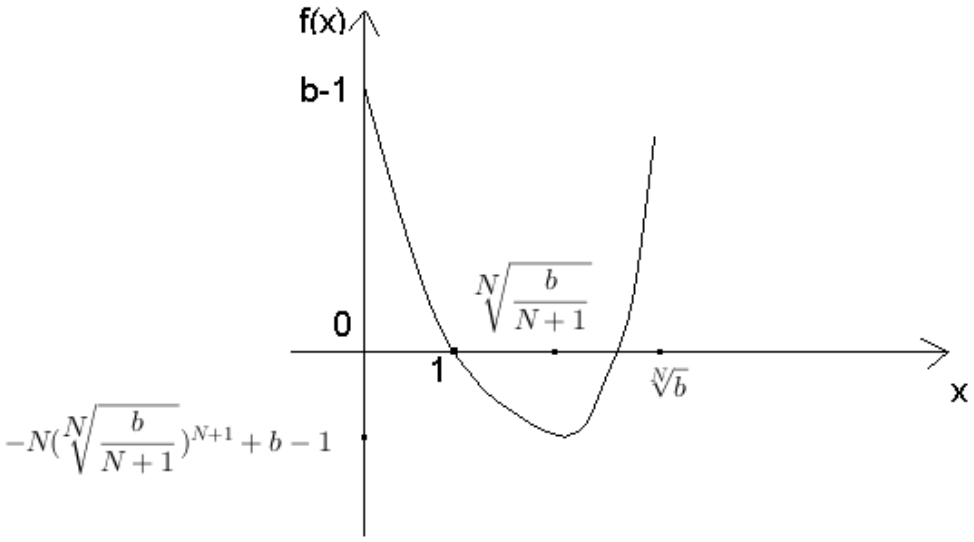


Рис. 2

Искомый корень найдем приближенно с любой наперед заданной точностью для малых N представляя его в виде:

$$x=\sqrt[N]{b}-\delta. \qquad (1.1.10)$$

Для больших же N, x представим в виде:

$$x=\sqrt[N]{\frac{b}{N+1}}+\delta. \qquad (1.1.11)$$

В корневой точке $f(x)=0$, тогда

$$x^{N+1} = bx - b + 1 \Rightarrow x = \sqrt[N+1]{b(x-1)+1}\,. \qquad (1.1.12.а)$$

Для (1.1.10) формула (1.1.12.а) приводится к виду:

$$\delta = \sqrt[N]{b} - \sqrt[N+1]{b(\sqrt[N]{b} - \delta - 1) + 1}\,, \qquad (1.1.10.а)$$

для первого приближения – δ_1 в (1.1.10.а) δ под корнем пренебрегаем:

$$\delta_1 = \sqrt[N]{b} - \sqrt[N+1]{b(\sqrt[N]{b} - 1) + 1}\,,$$

для второго приближения подставляем в (1.1.10.а) под корень само это выражение:

$$\delta = \sqrt[N]{b} - \sqrt[N+1]{b(\sqrt[N+1]{b(\sqrt[N]{b} - \delta - 1) + 1} - 1) + 1} \qquad (1.1.10.б)$$

и пренебрегаем δ под корнем:

$$\delta_2 = \sqrt[N]{b} - \sqrt[N+1]{b(\sqrt[N+1]{b(\sqrt[N]{b} - 1) + 1} - 1) + 1}\,.$$

Для третьего приближения, делая аналогичную процедуру получим:

$$\delta_2 = \sqrt[N]{b} - \sqrt[N+1]{1 + b(-1 + \sqrt[N+1]{b(-1 + \sqrt[N+1]{1 + b(-1 + \sqrt[N+1]{b(\sqrt[N]{b} - 1)})})})}. \qquad (1.1.10.в)$$

Также из (1.1.3) и (1.1.10):

$$N_0 = (n!)^2 \exp(N \ln(\sqrt[N]{b} - \delta))\,,$$

где $N = \det_{max}$, $b = \dfrac{m^{n^2}}{(n!)^2}$.

Для (1.1.11) совершенно аналогично из (1.1.12.а) получим:

$$\delta = \sqrt[N+1]{b(\sqrt[N]{\frac{b}{N+1}} + \delta - 1) + 1} - \sqrt[N]{\frac{b}{N+1}}\,. \qquad (1.1.11.а)$$

Откуда первое приближение есть:

$$\delta_1 = \sqrt[N+1]{b(\sqrt[N]{\frac{b}{N+1}}-1)+1}-\sqrt[N]{\frac{b}{N+1}}.$$

Для второго приближения получим:

$$\delta_2 = \sqrt[N+1]{b(\sqrt[N+1]{b(\sqrt[N]{\frac{b}{N+1}}-1)+1-1)+1}-\sqrt[N]{\frac{b}{N+1}}. \quad (1.1.11б)$$

Также из (1.1.3) и (1.1.11):

$$N_0 = (n!)^2 \exp(N\ln(\sqrt[N]{\frac{b}{N+1}}+\delta)).$$

В случае, когда нельзя применять указанное экспоненциальное приближение (1.1.1), можно использовать численные методы для конкретных m и n. В данной работе это делается посредством генерации случайных матриц.

1.2. Оценка числа необходимых испытаний для достижения требуемой точности расчета стохастических моментов распределений матриц из целых чисел с помощью генерации случайных матриц

В экспоненциальном приближении:

$$\begin{aligned} |\det_{\text{ср}}|_{m,n} &= \int_0^{\det_{\max}} x\frac{N_0}{m^{n^2}}e^{-\alpha x}dx = \\ &= (-\frac{1}{\alpha}xe^{-\alpha x}|_0^{\det_{\max}} - \frac{1}{\alpha^2}e^{-\alpha x}|_0^{\det_{\max}})\cdot\frac{N_0}{m^{n^2}}. \end{aligned} \quad (1.2.1)$$

Следовательно, величина модуля среднего детерминанта сохраняется при следующих заменах:

$$m^{n^2} \to M;$$

$$N = N_0 e^{-\alpha x} \to \frac{M}{m^{n^2}}N.$$

С учетом данных замен и больших M в (1.2.1) оно переходит в равенство для среднего модуля определителя при случайной выборке M матриц.

Оценим величину поправки σ y $|\det_{\text{ср}}|_{m,n}$. При ограничении распределения модулей определителей величиной не $\det_{\max}$, а $\det_{\sigma}$ поправка выражается формулой:

$$\sigma = \left(-\frac{x}{\alpha}e^{-\alpha x}\Big|_{\det_\sigma}^{\det_{\max}} - \frac{1}{\alpha^2}e^{-\alpha x}\Big|_{\det_\sigma}^{\det_{\max}}\right)\cdot\frac{N_0}{m^{n^2}};$$

$$\sigma \approx \left(\frac{1}{\alpha}|\det_\sigma|e^{-\alpha|\det_\sigma|} + \frac{1}{\alpha^2}e^{-\alpha|\det_\sigma|}\right)\cdot\frac{N_0}{m^{n^2}}. \qquad (1.2.2)$$

При случайной выборке M матриц и N_σ равного единице, из (1.2.2) получим:

$$M\sigma\alpha = \left(\frac{1}{\alpha} + \det_\sigma\right).$$

Так как

$$\det_x = \frac{1}{\alpha}\ln\frac{N_0}{N_x},$$

то из предыдущего равенства для экспоненциального приближения:

$$\left(M - \frac{\ln M}{\alpha^2\sigma}\right) = \frac{1 + \ln\frac{N_0}{m^{n^2}}}{\alpha^2\sigma} \qquad (1.2.3)$$

может при больших M интерпретироваться как число необходимых испытаний для достижения точности σ.

Исследуем ассимптоты этого равенства. Введем $\xi = \dfrac{\sigma}{|\det_{\text{ср}}|_{m,n}}$.

Тогда предыдущее равенство запишется в виде:

$$\left(M - \frac{\ln M}{\xi}\cdot\frac{m^{n^2}}{N_0}\right) = \frac{1 + \ln\frac{N_0}{m^{n^2}}}{\xi}\cdot\frac{m^{n^2}}{N_0}.$$

Тогда при $M \to +0 \Rightarrow \xi \to -\infty$.

При $M = \dfrac{m^{n^2}}{N_0} \Rightarrow \xi = 1$, здесь достигается максимум.

Если

$$\ln M > \ln \frac{m^{n^2}}{N_0} - 1 \Rightarrow \xi > 0 .$$

Субэкспоненциальный случай

При рассмотрении распределений модулей определителей, полученных с помощью генерирования случайных матриц (Таблицы группы II.1.x.2, II.2.x.2, но для III.1.x.3 экспоненциальное приближение вполне справедливо), можно заключить, что в случае больших n мы, по-видимому, имеем другой предельный случай:

$$N_{|\det|=x} = N_0 \cdot P_r(x) \cdot e^{-\alpha x}, \qquad (1.2.4)$$

где $P_r(x)$ – некоторый полином степени r, r возможно зависит от x.

Тогда для общего числа матриц порядка n с элементами из Z_m запишем неравенство:

$$m^{n^2} \le \sum_{k=0}^{\det_{\max}} N_0 \cdot P_r(k) \cdot e^{-\alpha k} .$$

В простейшем случае очень больших n (увеличение m дает менее чувствительный вклад) формула для распределения определителей в субэкспоненциальном случае запишется в виде:

$$N_{|\det|=x} \approx A \cdot N_0 ,$$

где N_0 – число определителей равных 0, A – некоторая константа для данных m и n.

Откуда аналогично экспоненциальному случаю:

$$A \approx \frac{1}{N_0 \cdot \det_{\max}} \cdot m^{n^2} .$$

Следовательно,

$$N_{|\det|=x} \approx \frac{1}{\det_{\max}} \cdot m^{n^2} .$$

В качестве $\det_{\max}$ удобно брать обрыв по определенному уровню. Например, определитель, после которого суммарное число сгенерированных матриц, начиная от нулевого превышает 0,9 общего числа сгенерированных матриц.

В случае определения среднего определителя:

$$|\det_{\text{ср}}|_{m,n} = \frac{\det_{\max}}{2}.$$

Из экпоненциального случая ясно, что было бы полезно для различных порядков матриц n найти интерполяцией функцию N_0 в виде:

$$N_0 = P_k(n) \cdot m^{\hat{P}_2(n)}, \qquad (1.2.5)$$

здесь $P_k(n)$ и $\hat{P}_2(n)$ – полиномы k-го и 2-го порядка.

Впрочем 2-й порядок может быть и увеличен. Обозначим эту величину как z, тогда в случае наличия узлов более, чем $(k+z+2)$, для нахождения формулы выше требуется 2 раза применить формулу интерполяции: один раз для случая $(k+1)$-го количества узлов, другой – для $(z+1)$-го количества узлов, а также решить системы линейных уравнений $(k+1)$-го и $(z+1)$-го порядка. А затем обобщить результаты на различные m (порядок кольца Z_m элементов матриц), т. е. получить формулу, объединяющую интерполяцию по n, а затем ее обобщение по m. Но нужно много дополнительных исследований для зависимости N_0 от m, аналогичных проделанным автором в [4], серьезных работ в этом направлении пока не появилось. Например, для числа вырожденных матриц с элементами {–1; 0; 1} можно вывести формулу (здесь берется k=2):

$$N_0 = ((0{,}006418287)n^2 - 0{,}076124497n + 1) \cdot \\ \cdot 3^{0{,}952101815n^2 + 0{,}248680085n - 0{,}97678575}. \qquad (1.2.5.a)$$

По сравнению с формулой, приведенной в [4], для числа вырожденных матриц с элементами из нулей и единиц, приведенная выше дает намного более определенные и точные значения. Ее можно использовать для практически расчетов, но для теоретических рассуждений приведенная в ссылке формула более справедлива. При больших n данная формула дает лишь порядок величины, что свидетельствует

о необходимости использовать большие k, однако стохастические подходы могут дать лишь ограниченную точность узлов. Чтобы использовать выборки из 10^{16} и более случайных матриц, нужны миллионы высокопроизводительных компьютеров с десятками ГБ оперативной памяти и возможность обработать ПБ информации.

Еще менее точные формулы можно получить, пользуясь указанной выше интерполяцией для остальных модулей определителей, участвующих в распределении, но тогда для больших m и n мы получили бы громадное число формул, которое невозможно было бы сохранить даже на электронном носителе. Единственным выходом в данной ситуации является совершенствование формулы, приведенной в начале раздела 1.

В случае экспоненциального приближения легко получить формулу для среднего значения детерминанта (выкладки приведены ранее):

$$\mu = \frac{m^{n^2} - \det_{\max} N_{\det_{\max}}}{N_0 - N_{\det_{\max}}};$$

$$\mu_{approx} = \frac{1 - \det_{\max} N_{0\%} \exp^{-(N_{0\%} - N_{\det_{\max}\%})\det_{\max}}}{N_{0\%} - N_{\det_{\max}\%}}. \qquad (1.2.6)$$

В данном приближении среднее значение определителя обратно пропорционально относительному количеству вырожденных матриц. Сразу отметим, что это утверждение очень приближенно, даже для небольших m и n. Но оно позволяет нам для обратной величины среднего детерминанта сделать ту же интерполяцию, что и для количества вырожденных матриц. Узлами данной интерполяции должны служить обратные величины средних детерминантов.

1.3. Сочетание стохастических моментов в нескольких выборках

Пусть задана дискретная случайная величина x с вероятностью выпадения того или иного значения p_x. Если осуществляем выборку N_i значений x, то среднее значение x в этой выборке определится из формулы:

$$\mu_i = \sum x p_{ix} = \sum x \frac{N_x}{N_i}. \qquad (1.3.1)$$

Пусть теперь осуществим еще одну выборку из N_j значений случайной величины y, тогда:

$$\mu_j = \sum y p_{jy} = \sum y \frac{N_y}{N_j}.$$

Если x и y – одна и та же величина, то ее среднее значение в ходе выборки $(N_j + N_i)$ определится из формулы:

$$\mu_{i+j} = \sum x \frac{N_x}{N_i + N_j} + \sum y \frac{N_y}{N_i + N_j} = \frac{N_i}{N_i + N_j}\mu_i + \frac{N_j}{N_i + N_j}\mu_j.$$

Если осуществить не 2, а n выборок с общим количеством выбора случайной величины N_{all}, то среднее значение случайной величины определится из формулы:

$$\mu_n = \sum_{k=1}^{n} \frac{N_k}{N_{all}}\mu_k. \qquad (1.3.2)$$

Аналогично определяются остальные стохастические моменты произвольной дискретной случайной величины в случае n выборок с общим количеством выбора случайной величины N_{all}. В частности, для остальных первых четырех стохастических моментов справедливы следующие формулы.

Для дисперсии:

$$D_n = \sum_{k=1}^{n} \frac{N_k}{N_{all}} D_k + (-\mu_n^2 + \sum_{k=1}^{n} \frac{N_k}{N_{all}}\mu_k^2). \qquad (1.3.3)$$

Для коэффициента асимметрии:

$$a_{x\,n} = \frac{\mu_{3\,n}}{\sigma_n^3} = (\sum_{k=1}^{n} \frac{N_k}{N_{all}} a_{x\,k}\sigma_k^3 + 3(-\mu_n D_n + \sum_{k=1}^{n} \frac{N_k}{N_{all}}\mu_k D_k) + \\ +(-\mu_n^3 + \sum_{k=1}^{n} \frac{N_k}{N_{all}}\mu_k^3))/\sigma_n^3. \qquad (1.3.4)$$

Для коэффициента эксцесса:

$$\mu_{4n} = \sum_{k=1}^{n} \frac{N_k}{N_{all}}\mu_{4k} - (\mu_n\mu_{3n} - \sum_{k=1}^{n} \frac{N_k}{N_{all}}\mu_k\mu_{3k}) - \\ -6(\mu_n^2 D_n - \sum_{k=1}^{n} \frac{N_k}{N_{all}}\mu_k^2 D_k) - (\mu_n^4 - \sum_{k=1}^{n} \frac{N_k}{N_{all}}\mu_k^4);$$

$$\mu_{3k} = a_{x\,k}\sigma_k^3;$$

$$\mu_{4k} = \sigma_k^4(e_{x\,k} + 3);$$

$$\mu_{4n} = \sigma_n^4(e_{x\,n} + 3). \qquad (1.3.5)$$

Данные формулы особенно удобны при суммарном вычислении стохастических моментов, полученных в различных выборках (смотри раздел 1.7).

1.4. Вычисление среднего квадрата определителя матриц из натуральных или целых чисел

Пусть задана квадратная матрица $\mathbf{A}$ порядка n с элементами a_{ij}, $i, j \in \{1,..., n\}$. Тогда в соответствии с [6] её определитель задается формулой:

$$\det||\mathbf{A}_{n\times n}|| = \sum_{l=1}^{n!}((-1)^{t(\mathbf{j})} \cdot \prod_{k=1}^{n} a_{kj_k})_l. \qquad (1.4.1)$$

Квадрат определителя матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}$ определится из выражения:

$$(\det||\mathbf{A}_{n\times n}||)^2 = (\sum_{l=1}^{n!}((-1)^{t(\mathbf{j})} \cdot \prod_{k=1}^{n} a_{kj_k})_l)^2.$$

Возведя в квадрат выражение в скобках и отделяя друг от друга квадраты и произведения различных сомножителей, найдем для квадрата определителя:

$$\begin{aligned}(\det||\mathbf{A}_{n\times n}||)^2 &= \sum_{l=1}^{n!}(\prod_{k=1}^{n} a_{kj_k})_l^2 + \\ &+2\cdot \sum_{l=1}^{0,5\cdot n!(n!-1)}((-1)^{t(\mathbf{j1})}(-1)^{t(\mathbf{j2})} \cdot \prod_{k=1}^{n} a_{kj1_k} \cdot \prod_{r=1}^{n} a_{rj2_r})_l.\end{aligned} \qquad (1.4.2)$$

Если каждый элемент a_{ij}, $i, j \in \{1,..., n\}$, является случайной величиной, то по правилам для математического ожидания случайной величины [10] для среднего квадрата детерминанта матрицы $\mathbf{A}$:

$$M((\det||\mathbf{A}_{n\times n}||)^2)=\sum_{l=1}^{n!}M((\prod_{k=1}^{n}a_{kj_k})_l^2)+$$
$$+2\cdot\sum_{l=1}^{0,5\cdot n!(n!-1)}M(((-1)^{t(\mathbf{j1})}(-1)^{t(\mathbf{j2})}\cdot\prod_{k=1}^{n}a_{kj1_k}\cdot\prod_{r=1}^{n}a_{rj2_r})_l). \quad (1.4.3)$$

Если a_{ij}, $i, j \in \{1,..., n\}$ независимы друг от друга:

$$M((\det||\mathbf{A}_{n\times n}||)^2)=\sum_{l=1}^{n!}\prod_{k=1}^{n}M((a_{kj_k})_l^2)+$$
$$+2\cdot\sum_{l=1}^{0,5\cdot n!(n!-1)}((-1)^{t(\mathbf{j1})}(-1)^{t(\mathbf{j2})}\cdot\prod_{k=1}^{n}M(a_{kj1_k})\cdot\prod_{r=1}^{n}M(a_{rj2_r}))_l. \quad (1.4.4)$$

Если a_{ij}, $i, j \in \{1,..., n\}$ являются дискретными независимыми друг от друга случайными величинами, распределенными равномерно среди натуральных чисел от 0 до m:

$$M((a_{ij})^2)=\frac{m(2m+1)}{6};$$
$$M(a_{ij})=\frac{m}{2}.$$

Для среднего квадрата определителя таких матриц найдем:

$$M((\det||\mathbf{A}_{n\times n}\{Z_{m+1}\}||)^2)=n!(\frac{m(2m+1)}{6})^n-C_n m^{2n}, \quad (1.4.5)$$

здесь C_n – константа, зависящая только от n, при $m \to \infty$.

Если a_{ij}, $i, j \in \{1,..., n\}$ являются дискретными независимыми друг от друга случайными величинами, распределенными равномерно среди целых чисел от $-m$ до m:

$$M((a_{ij})^2)=\frac{m(m+1)}{3};$$
$$M(a_{ij})=0.$$

Для среднего квадрата определителя таких матриц найдем:

$$M((\det||\mathbf{A}_{n\times n}\{Z_{-(m+1);(m+1)}\}||)^2)=n!(\frac{m(m+1)}{3})^n, \quad (1.4.6)$$

Для среднего значения других четных степеней определителя матриц из натуральных или целых чисел необходимо знать значения сумм:

$$\sum_{i=1}^{m} i^{2s},$$

значения которых определяются рядом Бернулли:

$$\begin{aligned}
&\sum_{i=1}^{m} i^{2s} = \\
&= \frac{(m+1)^{2s+1}}{2s+1} - \frac{1}{2}(m+1)^{2s} + \frac{2s}{2!}\frac{1}{6}(m+1)^{2s-1} - \\
&- \frac{2s(2s-1)(2s-2)}{4!}\frac{1}{30}(m+1)^{2s-3} + \ldots + \\
&+ \frac{(2s)!}{3!}(-1)^{s-2} B_{2s-2}\frac{(m+1)^3}{(2s-2)!} + (-1)^{s-1} B_{2s}(m+1),
\end{aligned} \tag{1.4.7}$$

здесь B_{2k} – модуль $2k$-го числа Бернулли [3]:

$$B_1 = -\frac{1}{2};$$

$$s_p = 1 + 2^{-p} + 3^{-p} + \ldots = \sum_{k=1}^{\infty} k^{-p};$$

$$B_{2n} = (-1)^{n-1}\frac{2\cdot(2n)!}{(2\pi)^{2n}}\cdot s_{2n}. \tag{1.4.8}$$

Отметим также, что если элементами матриц являются элеметы Z_{m+1} или $Z_{\text{-}(m+1);\ (m+1)}$, то $M(\det^2{}_{n\times n}) = M(|\det_{n\times n}|^2) = D(|\det_{n\times n}|) + \mu(|\det_{n\times n}|)^2$. Квадрат среднего определителя в сумме с его дисперсией есть второй стохастический момент этой величины.

Обратимся теперь к вычислению констант C_n, фигурирующих в выражении для $M(\det^2{}_{n\times n}\{Z_{m+1}\})$.

Пусть m=1, тогда:

$$C_n = m^{-2n}\cdot n!\cdot\left(\frac{m(2m+1)}{6}\right)^n - (\mu^2 + D)\cdot m^{-2n} = \frac{n!}{2^n} - (\mu^2 + D). \tag{1.4.9}$$

Найдем тогда:

$$C_2 = \frac{1}{2} - \frac{3}{8} = \frac{1}{8};$$

$$C_3 = \frac{3}{4} - \frac{3}{8} = \frac{3}{8};$$

$$C_4 = \frac{3}{2} - \frac{15}{32} = \frac{33}{32};$$

$$C_5 = \frac{15}{4} - \frac{45}{64} = \frac{195}{64};$$

$$C_6 = \frac{45}{4} - \frac{315}{256} = \frac{2565}{256};$$

$$C_7 = \frac{315}{8} - \frac{315}{128} = \frac{4725}{128};$$

$$C_8 = \frac{315}{2} - \frac{2835}{512} = \frac{77805}{512};$$

$$C_9 = \frac{2835}{4} - \frac{14175}{1024} = \frac{711585}{1024}. \qquad (1.4.10)$$

Особо обращает на себя внимание равенство числителя $(D(|\det_{n\times n}|) + \mu(|\det_{n\times n}|)^2)$ и числителя $((n+1)!\ 2^{-(n+1)})$. Результаты вычислений запишем в таблицу.

Таблица 1.1

Константы среднего квадрата определителя
из натуральных с нулем чисел

n	C_n, числитель и знаменатель
2	1
	8
3	3
	8
4	33
	32
5	195
	64
6	2565
	256
7	4725
	128
8	77805
	512

9	711585
	1024

1.5. К вопросу о разложении матрицы из комплексных элементов на действительные и мнимые составляющие и последующие оценки модуля определителя этой матрицы

Для квадратных матриц A порядка n из комплексных элементов выделим те, в которых их элементы c_{kr}, k, $r \in \{1,..., n\}$, $n \in N$, удовлетворяют условиям: $Re\, c_{kr} \in Z_{-(m+1);\,(m+1)}$ и $Im\, c_{kr} \in Z_{-(m+1);\,(m+1)}$, k, $r \in \{1,..., n\}$, $n \in N$. Далее будем полагать $a_{kr} = Re\,(c_{kr})$ и $b_{kr} = i\, Im\,(c_{kr})$, k, $r \in \{1,..., n\}$, $i^2 = -1$.

Полагая последовательно сначала:

$n = 2$, находим [6]:

$$\det A_{2\times 2} = \begin{vmatrix} c_{11} & c_{12} \\ c_{21} & c_{22} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ c_{21} & c_{22} \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} b_{11} & b_{12} \\ c_{21} & c_{22} \end{vmatrix} =$$

$$= \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} b_{11} & b_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} \\ b_{21} & b_{22} \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} b_{11} & b_{12} \\ b_{21} & b_{22} \end{vmatrix},$$

$n = 3$:

$$\det A_{3\times 3} = \begin{vmatrix} c_{11} & c_{12} & c_{13} \\ c_{21} & c_{22} & c_{23} \\ c_{31} & c_{32} & c_{33} \end{vmatrix} =$$

$$= \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} +$$

$$+ \begin{vmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ b_{31} & b_{32} & b_{33} \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ b_{31} & b_{32} & b_{33} \end{vmatrix} +$$

$$+ \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} \\ b_{31} & b_{32} & b_{33} \end{vmatrix} + \begin{vmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} \\ b_{31} & b_{32} & b_{33} \end{vmatrix}.$$

И вообще для любого n:

$$\det A_{n\times n} = \sum_{l=0}^{2^n-1} \Delta_l , \qquad (1.5.1)$$

где Δ_l – определитель $\det||a_{kr}||$, в котором строки с индексами равными ненулевым компонентам индексов двоичного представления числа l заменены на соответствующие строки определителя $\det||b_{kr}||$, $k, r \in \{1,..., n\}$.

Если теперь в определителях Δ_l, $l \in \{0,..., 2^n - 1\}$, вынести в строках, содержащих строки $\det||b_{kr}||$, k, $r \in \{1,..., n\}$, мнимую единицу i, ($i^2 = -1$), то

$$\Delta_l = i^{l_p} |\tilde{\Delta}_l|,$$

здесь l_p – число единиц в двоичном представлении числа l. Тогда модуль детерминанта матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}$ можно оценить сверху [3]:

$$\begin{aligned} |\det A_{n\times n}| &= |\sum_{l=0}^{2^n-1} \Delta_l| \le \sum_{l=0}^{2^n-1} |\Delta_l| = \sum_{l=0}^{2^n-1} |\tilde{\Delta}_l| \le \\ &\le 2^n \max_{l=0,\, 2^n-1} |\tilde{\Delta}_l| \le 2^n m^n \max \det\{-1, 0, 1\}. \end{aligned} \qquad (1.5.2)$$

Если теперь $Re\ c_{kr} \in Z_{(m+1)}$ и $Im\ c_{kr} \in Z_{(m+1)}$, k, $r \in \{1,..., n\}$. То аналогично придем к следующей формуле для оценки сверху модуля детерминанта матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}$ [3]:

$$\begin{aligned} |\det A_{n\times n}| &= |\sum_{l=0}^{2^n-1} \Delta_l| \le \sum_{l=0}^{2^n-1} |\Delta_l| = \sum_{l=0}^{2^n-1} |\tilde{\Delta}_l| \le \\ &\le 2^n \max_{l=0,\, 2^n-1} |\tilde{\Delta}_l| \le 2^n m^n \max \det\{0, 1\}. \end{aligned} \qquad (1.5.3)$$

Для максимального модуля определителя, состоящего из произвольных комплексных величин, может быть получена следующая оценка. Будем полагать, что есть квадратная матрица $\mathbf{A}$ порядка n, состоящая из комплексных элементов c_{ij}, $i, j \in \{1,..., n\}$, $n \in N$. Найдем, что её определитель есть величина:

$$\det||\mathbf{A}_{n\times n}|| = \sum_{l=1}^{n!} ((-1)^{t(\mathbf{j})} \cdot \prod_{k=1}^{n} c_{kj_k})_l .$$

А величина модуля определяется из выражения:

$$|\det||\mathbf{A}_{n\times n}||| = |\sum_{l=1}^{n!} ((-1)^{t(\mathbf{j})} \cdot \prod_{k=1}^{n} c_{kj_k})_l| \le \sum_{l=1}^{n!} |(\prod_{k=1}^{n} c_{kj_k})_l| \le \sum_{l=1}^{n!} (\prod_{k=1}^{n} |c_{kj_k}|)_l .$$

Тогда:

$$|\det||\mathbf{A}_{n\times n}|||\le R^n n!, \tag{1.5.4}$$

здесь R – радиус круга, проведенного из начала координат, в котором заключены все элементы матрицы $\mathbf{A}$. Более грубая оценка:

$$\begin{aligned}&|\det||\mathbf{A}_{n\times n}|||\le p^n n!;\\ &p^2=\max|Re\,c_{ij}|^2+\max|Im\,c_{ij}|^2;\\ &i,\ j\in\overline{1,n}.\end{aligned} \tag{1.5.5}$$

Перейдем к оценке квадрата среднего модуля определителя для случая $Re\,c_{kr}\in Z_{-(m+1);\,(m+1)}$ и $Im\,c_{kr}\in Z_{-(m+1);\,(m+1)}$, $k, r \in \{1,\dots, n\}$, $n \in N$. Сразу отметим, что в общем случае квадрат среднего модуля определителя не совпадает со средним квадратом определителя. Также заметим, что каждый определитель Δ_l содержит по крайней мере одну строку не содержащуюся в остальных (2^n-1) определителях, что гарантирует нам для произведения их среднего значения:

$$M(\Delta_t\cdot\Delta_q)=0,\ t\ne q, \tag{1.5.6}$$

так как $M(a_{kr}) = M(b_{kr}) = 0$, $k, r \in \{1,\dots, n\}$, $n \in N$.

$$|\det A_{n\times n}|^2=|\sum_{l=0}^{2^n-1}\Delta_l|^2=(\sum_{q=1}^{2^{n-1}}(-1)^{t_q}\tilde{\Delta}_q)^2+(\sum_{h=1}^{2^{n-1}}(-1)^{t_h}\tilde{\Delta}_h)^2.$$

Последнее равенство объясняется разделением комплексного числа на мнимую и вещественную части в выражении для его модуля. Учитывая данное равенство и предыдущее, для среднего квадрата модуля определителя найдем:

$$\begin{aligned}&M(|\det A_{n\times n}\{Z_{-(m+1);\,(m+1)};\,iZ_{-(m+1);\,(m+1)}\}|^2)=\\ &=M((\sum_{q=1}^{2^{n-1}}(-1)^{t_q}\tilde{\Delta}_q)^2+(\sum_{h=1}^{2^{n-1}}(-1)^{t_h}\tilde{\Delta}_h)^2)=\\ &=M(\sum_{l=0}^{2^n-1}\tilde{\Delta}_l^{\,2})=\sum_{l=0}^{2^n-1}M(\tilde{\Delta}_l^{\,2})=2^n\cdot M(\tilde{\Delta}^2)=\\ &=2^n\cdot n!\left(\frac{m(m+1)}{3}\right)^n.\end{aligned} \tag{1.5.7}$$

1.6. К вопросу о количестве матриц, приходящихся на каждую фундаментальную, для данного порядка n квадратных матриц и числового поля Z_m её элементов

В связи со стохастическим генерированием матриц возникает вопрос: какого типа матрицы нужно генерировать, чтобы при наименьшем количестве сгенерированных матриц узнать как можно больше информации о распределении определителей? Особо этот вопрос актуален при поиске максимального определителя матриц с элементами {0, 1} или {–1, 0, 1}. Ответу на него в небольшой степени способствует тот факт, что из расположения 0 и 1 в матрице n x n с максимальным модулем определителя для данного n нельзя сделать вывод о расположении 0 и 1 для максимального определителя матриц порядка (n + 1) с элементами из 0 и 1. Но следующее решение можно считать важнейшим при поиске максимального определителя в матрицах с элементами {–1, 0, 1}: **Для максимального определителя матриц из {–1, 0, 1} естественно считать его состоящим из {–1; 1}, так как во-первых он отличен от нуля, а во-вторых в любой строке содержащей нули мы можем последовательно заменять их 1 или минус 1 так, чтобы детерминант всей матрицы на каждой такой замене не уменьшался.** Учитывая этот факт для матриц с элементами из {–1, 0, 1} при порядке матриц n = 7 был найден определитель равный 576, при n = 8 был найден определитель равный 4096, при n = 9 был найден определитель равный 14336. Без отмеченного выше факта генерированием случайных матриц определить эти детерминанты при существующем ныне уровне технологий практически невозможно.

В работе [3] было показано, что множество всех квадратных матриц данного порядка n с коэффициентами из данного поля Z_m могут быть разделены на фундаментальные матрицы в зависимости от количества (но не от их расположения в матрице) её элементов равных: 0, 1,..., m−1 для натуральных элементов или: – (m−1)/2, –(m−3)/2,..., – 1, 0, 1,..., (m−3)/2, (m−1)/2 для целых элементов (m предполагаем в этом случае нечетной). Ввиду вопроса о среднем детерминанте для произвольного порядка матрицы и кольца элементов, оценим число фундаментальных матриц и их весовые коэффициенты.

Пусть m = 2, тогда $N_{фундаментальных\ матриц} = n^2 + 1$.

В каждой N_i из (n^2 + 1) содержится $C_{n^2}^{N_i}$ матриц.

Пусть m = 3, тогда $N_{фундаментальных\,матриц}$ определится из выражения:

$$\mathcal{F}_{n^2}^{\ m} = \mathcal{F}_{n^2}^{\ 3} = \sum_{k=1}^{n^2+1} k = \frac{(n^2+1)(n^2+2)}{2}. \qquad (1.6.1.а)$$

В каждой N_i из (0,5 (n^2 + 1)(n^2 + 2)) содержится $C_{n^2}^{k} \cdot C_{k}^{k-l}$ матриц, где:

$$\begin{cases} k = p+1; \\ l = N_i - \sum_{q=0}^{p} q, \end{cases}$$

здесь p определяется из условия своей максимальности в неравенстве:

$$N_i - \sum_{q=0}^{p} q \geq 0.$$

Пусть m = 4, тогда $N_{фундаментальных\,матриц}$ определится из выражения:

$$\mathcal{F}_{n^2}^{\ m} = \mathcal{F}_{n^2}^{\ 4} = \sum_{k=1}^{n^2+1} \frac{k(k+1)}{2} = \frac{(n^2+1)(n^2+2)(n^2+3)}{6}. \qquad (1.6.1.б)$$

В каждой N_i из ((n^2+1)(n^2+2)(n^2+3)/6) содержится $C_{n^2}^{k} \cdot C_{k}^{k-l} \cdot C_{l}^{l-r}$ матриц, где:

$$\begin{cases} k = p+1; \\ l = N_i - \sum_{q=0}^{p} \frac{q(q+1)}{2}; \\ r = N_i - \sum_{q=0}^{p} \frac{q(q+1)}{2} - \sum_{w=0}^{t} w, \end{cases}$$

здесь p и t определяются последовательно, аналогично p для случая m = 3.

Пусть m = 5, тогда $N_{фундаментальных\,матриц}$ определится из выражения:

$$\mathcal{F}_{n^2}^{\ m} = \mathcal{F}_{n^2}^{\ 5} = \sum_{k=1}^{n^2+1} \frac{k(k+1)(k+2)}{6} = \frac{(n^2+1)(n^2+2)(n^2+3)(n^2+4)}{24}.$$

(1.6.1.в)

И вообще для любого m численно (было проверено около 50 различных комбинаций m и n, при m > 10, количество фундаментальных матриц становится невыносимо огромным даже для ЭВМ, сам алгоритм подсчета основан на рассмотрении m-мерных векторов), но не аналитически, было найдено, что:

$$\mathcal{F}_{n^2}^{\ m} = C_{n^2+m-1}^{m-1}. \tag{1.6.1}$$

Из которого вытекает, что:

$$\mathcal{F}_{n^2}^{\ m} = \sum_{k=1}^{n^2+1} C_{k+m-3}^{m-2} = \sum_{k=1}^{n^2+1} \mathcal{F}_{k-1}^{m-1}\ . \tag{1.6.2}$$

Но данное соотношение легко доказывается с помощью аддитивного правила сочетаний Паскаля [28]:

$$C_n^m = C_{n-1}^m + C_{n-1}^{m-1}. \tag{1.6.2.a}$$

Весовые коэффициенты $C_{n^2}^{k_1} C_{n^2-k_1}^{k_2} \ldots C_{n^2-\sum_{r=1}^{m-2} k_r}^{k_{m-1}}$ матриц определяются как и выше.

Я вынужден снова обратиться к вопросу о максимуме $C_{n^2}^{k_1} C_{n^2-k_1}^{k_2} \ldots C_{n^2-\sum_{r=1}^{m-2} k_r}^{k_{m-1}}$, и повторить некоторые из рассуждений, представленных мною в [3], уточнив некоторые из предпосылок, заявленных в [3].

Для введенной там функции V:

$$\begin{aligned} V &= C_N^{N-k_1} \cdot C_{k_1}^{k_1-k_2} \ldots C_{k_r}^{k_r-k_{r+1}} \ldots C_{k_{m-2}}^{k_{m-2}-k_{m-1}} = \\ &= \frac{N!}{(N-k_1)!(k_1-k_2)!\ldots(k_r-k_{r+1})!\ldots k_{m-1}!} = \\ &= \frac{N!}{k_1!\cdot k_2!\cdot \ldots \cdot k_{m-2}!\cdot k_{m-1}!\cdot (n^2-\sum_{r=1}^{m-1} k_r)!}, \end{aligned} \tag{1.6.3}$$

здесь $N = n^2$ и во втором (что соответствует [3]) и третьем (нумерация текущей работы) равенстве k_0, k_1, k_2, k_3,..., k_{m-2}, k_{m-1} несколько различны – способ ввода этих величин в этой работе и в [3] несколько отличаются.

Мы предполагали условиться о некоторой величине max V и дали предполагаемое значение для неё. Численные расчеты показали, что это лишь условное значение, истинное же следует искать из формулы:

$$\tilde{\max} V = \begin{cases} \dfrac{(n^2)!}{((n^2 div\ m)!)^{m-2}} \cdot \dfrac{1}{(n^2 div\ m + \delta)!(n^2 - \delta - (m-1)(n^2 div\ m))!}, \\ n^2 > m; \\ (n^2)!,\ n^2 \le m, \end{cases} \tag{1.6.4}$$

где $-n^2 div\ m \le \delta \le n^2 - (m-1)(n^2 div\ m)$.

$$\max V = \begin{cases} \dfrac{(n^2)!}{((n^2 div\ m)!)^{m-2} \cdot ((n^2 div\ m + [(n^2\ mod\ m)/2])!)^2},\ n^2 > m; \\ (n^2)!,\ n^2 \le m. \end{cases} \tag{1.6.4.a}$$

Что соответствует равномерному распределению {0,..., $m-1$} в n^2 элементах матрицы при $n^2 > m$: $k_1 = k_2 = k_3 = ... = k_{m-2} = n^2\ div\ m$, и для $k_0 = k_{m-1} = n^2\ div\ m + [(n^2\ mod\ m)/2]$. И $k_0 = k_1 = k_2 = k_3 = ... = k_{m-2} = k_{m-1} = 1$ для $m \ge n^2$.

Данную величину при $n^2 > m$ следует называть пиком святого Иоанна, а в случае $m \ge n^2$ плато святого Иоанна. Аналитического доказательства справедливости этого выражения для max V в данной работе не приводится, но в дальнейших рассуждениях оно не фигурирует. max V из [3] является важной величиной, так как ее значение довольно просто оценить численно, но её следовало бы назвать подмаксимумом – $\mathrm{submax}\ V$.

1.7. Некоторые сведения о стохастических пространствах матриц из целых чисел

В конце статьи [2] было изложено утверждение о несимметричности распределения модулей детерминантов квадратных матриц с элементами из Z_2, а точнее его среднего значения при числе нулей или единиц равном n. Новые расчеты показывают, что вблизи уровня $n^2/2$

нулей или единиц ситуация аналогичная – средний модуль детерминанта возрастает при увеличении числа единиц и уменьшается при возрастании числа нулей (вблизи уровня $n^2/2$ наблюдается «горб», направленный в сторону увеличения единиц). Отсюда следует, что максимальной энтропии элементов максимальный средний модуль детерминанта квадратной матрицы не соответствует. То есть существуют такие плотности элементов матриц, которые генерировать выгодней для получения информации о максимальном определителе, чем матрицы с равномерной плотностью элементов. Численно это проверено для всех рассмотренных в работе [3] матриц порядка n с элементами из Z_m. В данной работе стохастические параметры этих распределений указаны в приложении 2.

Также была замечена зависимость средних модулей детерминантов матриц из целых чисел от различных стохастических пространств матриц. Были найдены 2 стохастических пространства, в которых стохастические моменты модулей детерминантов совпадают с моментами модулей детерминантов истинного распределения матриц из целых чисел.

Будем рассматривать 2 основных стохастических пространства:

I. Пространство всех различных квадратных матриц порядка n с элементами из кольца Z_m.

II. Пространство элементов кольца Z_m.

Выбирая произвольным образом по одному элементу из пространства I и n^2 элементов из пространства II, каждый из которых равновероятен числу от 0 до $m-1$, получим два различных распределения модулей определителей, если дополнительно не наложим ограничения на выбор матриц. Пространство I содержит в себе, например, следующие пересекающиеся между собой пространства, стохастически не переходящие одно в другое. Так, разделяя все $(m^n)^n$ матриц на $\mathcal{F}_{n^2}^{\ m} = C_{n^2+m-1}^{m-1}$ [2] подпространств по $C_{n^2}^{k_1} C_{n^2-k_1}^{k_2} \ldots C_{n^2-\sum_{r=1}^{m-2} k_r}^{k_{m-1}}$ матриц, где каждый верхний индекс k_i сочетания соответствует количеству элементов

[2] Число Эйлера-Гаусса, аббревиатура F (field) в теории чисел обозначает конечное поле, также аббревиатурой «figure's numbers» – фигурные числа – обозначают число сочетаний $C^k{}_N$, я же в данной работе присвоил эту аббревиатуру числу фундаментальных матриц («fundamental matrices»). Впрочем, в начале я назвал их числами Эйлера-Маклорена, но не знал, что интегралы Эйлера мало интересовали Маклорена, что нисколько не должно преуменьшать значимость этого великого математика

i кольца Z_m в матрицах, количество нулевых элементов определяется из условия: $k_0 = n^2 - k_{m-1} - k_{m-2} - ... - k_2 - k_1$.

В первом случае будем полагать, что в исследуемых матрицах сохраняется распределение $i - x$ элементов строго соответствует k_0; k_1; k_2;...; k_{m-1}.

Во втором случае будем предполагать, что в исследуемых матрицах сохраняется распределение $i - x$ элементов, если только количество этих матриц стремится к бесконечности. Во втором пространстве каждое подпространство имеет ту же плотность элементов соответствующего подпространства первого пространства, только при большом их количестве, но в каждой конкретной матрице плотность элементов может отличаться от общей. Так, и в первом, и во втором пространстве только суммы каждого из m элементов кольца Z_m всех матриц подпространства примерно совпадают. Оказывается, что при малых n эти 2 пространства стохастически существенно отличаются друг от друга, причем первое из них стохастически существенно совпадает с пространством II. Настоящая работа ищет своей целью найти эквивалент правилу «3 дисперсий», связанному с именем П. Л. Чебышева, применительно к распределению матриц из целых чисел для более точной оценки детерминанта, при котором не возникало бы ошибок при расчетах или ошибка была бы минимальной, и ею можно было бы пренебречь. Также в данную работу были включены новые термины: числа Эйлера-Гаусса и пик св. Иоанна – максимум энтропии плотности элементов матриц порядка n с элементами из Z_m.

1.8. К оценке чисел Эйлера-Гаусса

Пусть $m, n \in N$ и $m, n > 1$. Тогда для каждой пары $\{m, n\}$ существует единственное число Эйлера-Гаусса, причем всегда имеем, что $\mathcal{F}_{N-k}^{k+1} = C_N^k$. Очевидно также, что

$$\mathcal{F}_{n^2}^{m} = \mathcal{F}_{m-1}^{n^2+1}. \qquad (1.8.1)$$

Также легко заметить, что число Эйлера-Гаусса равно величине обратной Эйлерову интегралу первого рода – $B(m, n^2)$ (смотри [21]), умноженной на n^2:

$$\mathcal{F}_{n^2}^{m} = \frac{n^2}{B(m, n^2)}.$$

Отметим также, что данный интеграл для дробных аргументов успешно изучался еще Д. Валлисом. Следуя ему, данные числа можно было бы назвать гипергеометрическими, т. к. привычного теперь термина *интеграл* тогда еще не существовало, он появился как минимум четверть века спустя, еще при жизни Д. Валлиса, что не умаляет достижений этого ученого. Не забудем также, что сначала Л. Эйлером, а затем более подробно К. Ф. Гауссом была исследована более общая последовательность – гипергеометрический ряд. Его свойства остаются объектом исследования и в наши дни.

Далее займемся оценкой зависимости n^2 от m, если наперед известно, что $\mathcal{F}_{n^2}^{m} < M$, где M – некоторая достаточно большая константа. Из определения чисел Эйлера-Гаусса:

$$\mathcal{F}_{n^2}^{m} = C_{n^2+m-1}^{m-1} < M \Rightarrow \prod_{k=1}^{m-1} \frac{n^2 + k}{(m-1)!} < M. \qquad (1.8.2)$$

Рассматривая данное произведение как многочлен степени $(m-1)$ от n^2 найдем, что

$$n^2 < \sqrt[m-1]{(m-1)!M}, \qquad (1.8.3)$$

но данная оценка хороша лишь для малых m и больших n.

Если $m = n^2 + 1$, то $\mathcal{F}_{n^2}^{n^2+1} = \frac{(2n^2)!}{((n^2)!)^2} = \frac{2^{2n^2}}{\sqrt{\pi n^2}} e^{\frac{1}{24n^2}(\theta_1 - 4\theta_2)}$,

где $\theta_1, \theta_2 \in (0; 1)$. При больших n: $e^{\frac{1}{24n^2}(\theta_1 - 4\theta_2)} \to 1$, отсюда при логарифмировании (1.8.2):

$$n^2 - \frac{1}{2}\log_2 n \approx \frac{1}{2}\log_2(M\sqrt{\pi}) \qquad (1.8.4)$$

Отсюда получаем, что чем более m меньше $\boxed{\frac{1}{2}\log_2(M\sqrt{\pi})}$,

тем более справедлива оценка (1.8.3) и наоборот, чем более m больше этой величины, тем более справедливо (1.8.6).

Для нижней грани n^2 аналогично оценке (1.8.3) из (1.8.2) получаем:

$$\prod_{k=1}^{n^2}\frac{m-1+k}{(n^2)!}<M\Rightarrow(m-1)^{n^2}<M(n^2)!\Rightarrow$$

$$\Rightarrow(\frac{(m-1)e}{n^2})^{n^2}\cdot\frac{\exp(-\frac{\theta}{(12n^2)})}{\sqrt{2\pi n^2}}<M,\theta\in(0;1).$$

Беря корень n^2-й степени из левой и правой части найдем:

$$\frac{(m-1)e}{\sqrt[n^2]{M}}<\sqrt[2n^2]{2\pi n^2}\exp(\frac{\theta}{12n^4})n^2<2n^2.$$

Отсюда и из (1.8.3) получаем:

$$\frac{(m-1)e}{2\cdot\sqrt[n^2]{M}}<n^2<\sqrt[m-1]{(m-1)!M}$$

или

$$\frac{(m-1)e}{2}<n^2<\sqrt[m-1]{(m-1)!M}\,. \qquad (1.8.5)$$

Аналогично (1.8.3), перезаписав (1.8.2) в виде (здесь имеются ввиду граничные с M числа Эйлера-Гаусса):

$$\mathcal{F}_{n^2}^{m}=C_{n^2+m-1}^{m-1}<M<\prod_{k=1}^{m-1}\frac{n^2+m-1}{(m-1)!}.$$

Следовательно,

$$n^2>\sqrt[m-1]{(m-1)!M}-(m-1)\,. \qquad (1.8.6)$$

Откуда для граничного случая окончательно получаем:

$$\sqrt[m-1]{(m-1)!M}-(m-1)<n^2<\sqrt[m-1]{(m-1)!M}\,. \qquad (1.8.7)$$

Приведем также формулу для чисел $\mathcal{F}_{n^2}^{m}$ без использования факториалов.

Пусть $K_{mn}=\dfrac{n^2+m-1}{(m-1)n^2}$, тогда:

$$\mathcal{F}_{n^2}^{m} = \sqrt{\frac{K_{mn}}{2\pi}} \cdot K_{mn}^{n^2+m-1} \cdot (m-1)^{n^2} \cdot n^{2(m-1)} \cdot$$
$$\cdot \exp\left(\frac{1}{12}\left(\frac{\theta_{mn}}{n^2+m-1} - \frac{\theta_m}{m-1} - \frac{\theta_n}{n^2}\right)\right); \ \theta_{mn}, \theta_m, \theta_n \in (0;1). \tag{1.8.8}$$

Также приведем неравенство:

$$\sqrt{\frac{K_{mn}}{2\pi}} \cdot K_{mn}^{n^2+m-1} \cdot (m-1)^{n^2} \cdot n^{2(m-1)} \cdot \exp\left(-\frac{K_{mn}}{12}\right) \le \mathcal{F}_{n^2}^{m} \le$$
$$\le \sqrt{\frac{K_{mn}}{2\pi}} \cdot K_{mn}^{n^2+m-1} \cdot (m-1)^{n^2} \cdot n^{2(m-1)} \cdot \exp\left(\frac{1}{12(n^2+m-1)}\right). \tag{1.8.9}$$

Числам Эйлера-Гаусса родственен вопрос о числе базисных матриц одной строки, смотри (1.9).

1.9. Число базисных матриц из нескольких строк

Большинство распределений, представленных в [3], было получено с помощью аппарата базисных матриц, смотри [4]. Здесь мы приведем некоторые закономерности и просто частные случаи, известные о базисных матрицах:

Таблица 1.2.1

1 строка, натуральные элементы

n	5	4	4	4	4	4
m	3	5	6	7	8	9
N_{BM}	20	69	125	209	329	494

Как для натуральных элементов, так и для целых, в случае одной строки:

$$N_{BM} = C_{n+m-1}^{m-1} - 1, \quad N_{zero} = 1. \tag{1.9}$$

Таблица 1.2.2.1

2 строки, натуральные элементы

n	7	5	5	5	4	4	4	4	4
m	2	4	5	6	6	7	8	9	10
N_{BM}	55	7756	59462	329347	41109	135364	383335	964963	2211068
N_{zero}	382	4286	13235	24308	5588	10679	13537	22050	43256

Таблица 1.2.2.2

2 строки, целые элементы

n	5	4	4
m	5	7	9
N_{BM}	59397	135265	964648
N_{zero}	13467	10563	36578

Таблица 1.2.3.1

3 строки, натуральные элементы

n	8	6
m	2	3
N_{BM}	5455	150364
N_{zero}	408556	–

Таблица 1.2.3.2

3 строки, целые элементы

n	6
m	3
N_{BM}	148996

Таблица 1.2.4.1

4 строки, натуральные элементы

n	8
m	2
N_{BM}	20077
N_{zero}	183926236

1.10. Матрица Гильберта

Матрица Гильберта приводится во многих работах как пример плохо обусловленной [11] и [12]. Здесь приводится два из обобщений этой матрицы и находится ее определитель.

Пусть:

$$\mathbf{H}_{n\times n} = \begin{Vmatrix} a_0^{-1} & (a_0+h)^{-1} & \dots & (a_0+(n-1)h)^{-1} \\ (a_0+h)^{-1} & (a_0+2h)^{-1} & \dots & (a_0+nh)^{-1} \\ & \dots & & \\ (a_0+(n-1)h)^{-1} & (a_0+nh)^{-1} & \dots & (a_0+(2n-2)h)^{-1} \end{Vmatrix} \quad (1.10.1)$$

С помощью алгебраических преобразований из определения $\mathbf{H}_{n\times n}$ для любых вещественных или комплексных a_0 и h получается справедливость данных утверждений:

$$\det\mathbf{H}_{1\times1} = a_0^{-1}; \qquad (1.10.2.а)$$

$$\det\mathbf{H}_{2\times2} = \frac{h^2}{a_0(a_0+h)^2(a_0+2h)}; \qquad (1.10.2.б)$$

$$\det\mathbf{H}_{3\times3} = \frac{4h^6}{a_0(a_0+h)^2(a_0+2h)^3(a_0+3h)^2(a_0+4h)}; \qquad (1.10.2.в)$$

$$\det\mathbf{H}_{4\times4} = \frac{144h^{12}}{a_0(a_0+h)^2(a_0+2h)^3(a_0+3h)^4(a_0+4h)^3(a_0+5h)^2(a_0+6h)}. \qquad (1.10.2.г)$$

Для больших порядков алгебраические преобразования становятся слишком громоздкими и для поиска вида $\det(\mathbf{H}_{n\times n})$ в формулу, его определяющую, подставлялись численные значения a_0 и h. Значения полученных определителей сравнивались с численными значениями формулы для тех же a_0 и h:

$$\det\mathbf{H}_{k\times k} = \frac{C_k\cdot h^{k(k-1)}}{\prod_{i=0}^{k-1}(a_0+ih)^{i+1}\prod_{i=k}^{2k-2}(a_0+ih)^{2k-1-i}}, \qquad (1.10.2)$$

откуда определялись константы C_k.

Таблица 1.3

Значения констант определителей Гильберта

k	1	2	3	4	5	6	7
C_k	1	1	4	144	82944	1194393600	619173642240000
k	8						9
C_k	1572800119072358400000						2556904928296218824540160000000

Заметим, что если ввести следующее обозначение:

$$\Pi = \prod_{i=0}^{2(n-1)}(a_0+ih) \qquad (1.10.3)$$

То формулу для $\det \mathbf{H}_{n\times n}$ можно записать в виде:

$$\Pi^n \det \mathbf{H}_{n\times n} = \begin{vmatrix} \Pi_{i\neq 0} & \Pi_{i\neq 1} & \ldots \Pi_{i\neq (n-1)h} \\ \Pi_{i\neq 1} & \Pi_{i\neq 2} & \ldots \Pi_{i\neq nh} \\ & \ldots & \\ \Pi_{i\neq (n-1)h} & \Pi_{i\neq nh} & \ldots \Pi_{i\neq 2(n-1)h} \end{vmatrix} \qquad (1.10.4)$$

В данном случае не нужно заботиться о точности задания элементов матрицы $\mathbf{H}_{n\times n}$ при вычислении ее определителя!

2. К оптимальному вычислению элементарных функций

2.1. К оптимальному вычислению функций $\arcsin r$, $\arccos r$ или $\operatorname{arctg} r$

Будем предполагать, что в процессе вычисления данных функций большая часть времени уходит на использование функций вычисления квадратного корня и перемножения двух величин, попытаемся представить общее время вычислений в зависимости от следующих параметров:

d – количество вычислений квадратного корня для косинуса половинного аргумента;

x – скорость вычисления квадратного корня – корень/секунда;

m – количество членов степенного ряда функции $\arccos r$;

y – скорость вычисления умножения – умножение/секунда;

TOL – точность вычисления функции $\arccos r$;

r – одно из главных положительных значений аргумента $\arccos$.

Тогда мы придем к задаче:

$$\begin{cases} \{\dfrac{d(1+\frac{x}{y})}{x}+2\dfrac{m}{y}\}-? \\ 2^d\dfrac{1}{2m\sqrt{\pi m}}\cdot(\dfrac{r}{2^d})^{2m}=TOL \end{cases}$$

Практический интерес представляет минимум

$$\min\{\frac{d(1+\frac{x}{y})}{x}+2\frac{m}{y}\}$$

и соответствующие значения параметров.

Так как

$$d=\log_2\frac{r^{1+\frac{1}{2m-1}}}{\sqrt[2m-1]{TOL\cdot 2m\sqrt{\pi m}}}, \qquad (2.1.1)$$

то необходимо найти $m_{\min}$, при котором достигается минимум величины:

$$\min\{\frac{1}{x}\cdot(1+\frac{x}{y})\cdot\log_2\frac{r^{1+\frac{1}{2m-1}}}{\sqrt[2m-1]{TOL\cdot 2m\sqrt{\pi m}}}+2\frac{m}{y}\}. \qquad (2.1.2)$$

Будем также полагать, что квадратный корень вычисляется методом Ньютона, в котором используется операция деления, которая также вычисляется методом Ньютона (в обоих случаях были разработаны оригинальные алгоритмы, в которых повышается скорость вычисления и стабильности в сравнении с оригинальным методом Ньютона). Тогда x через y выражается зависимостью:

$$\frac{2}{x}=\frac{2}{y}(\sum_{k=0}^{N}2+\sum_{i=0}^{k}\frac{2^{2i}}{4\left\lceil\frac{1}{9}\cdot\log_{10}TOL^{-1}\right\rceil^2})=\frac{2}{y}(2N+\frac{25}{9}-\frac{4+3N}{9\left\lceil\frac{2}{9}\log_{10}TOL^{-1}\right\rceil^2}).$$

Здесь $N=\log_2\left\lceil\frac{2}{9}\log_{10}TOL^{-1}\right\rceil$, а верхние квадратные скобки означают минимальную степень 2, превышающую значение их аргумента. Для удобства запишем $\frac{1}{x}=\frac{f(TOL)}{y}$.

Будем полагать, что x не зависит от m, тогда необходимо найти m для достижения минимума величины:

$$I(r,m,TOL)=\min\{(1+\frac{1}{f(TOL)})\log_2\frac{r^{1+\frac{1}{2m-1}}}{\sqrt[2m-1]{TOL\cdot 2m\sqrt{\pi m}}}+2\frac{m}{f(TOL)}\} \qquad (2.1.3)$$

Дифференцируя это выражение по m, получим:

$$\frac{\partial I}{\partial m}=\frac{2}{(2m-1)^2}(\frac{(2m-1)^2}{f(TOL)}+(1+\frac{1}{f(TOL)})\cdot \cdot(\log_2(2m\sqrt{\pi m})-(\frac{3}{2\ln 2}+\log_2(rTOL^{-1})))+\frac{3}{4m\ln 2}). \qquad (2.1.4)$$

Для достаточно больших TOL^{-1} можно приближенно полагать, что:

$$m_{\min}\approx\frac{1}{2}(\sqrt{(1+\frac{1}{f(TOL)})\log_2(rTOL^{-1})f(TOL)}+1). \qquad (2.1.5)$$

Аналитическое решение уравнения $\frac{\partial I}{\partial m}=0$, как и $\min I$, можно задать весьма приближенно. Подставляя в них численные значения m, можем быстро отыскать $m_{\min}$.

Если теперь учтем, что операция возведения в квадрат в 2 раза выгодней обычного умножения, то

$$\begin{cases} I = d + (2m + \frac{1}{2}d)\frac{x}{y} \\ f(TOL) = \frac{3}{2}\log_2\left\lceil \frac{2}{9}\log_{10} TOL^{-1} \right\rceil + \\ \quad +(\frac{25}{6} - \frac{4+3N}{6\left\lceil \frac{2}{9}\log_{10} TOL^{-1} \right\rceil^2})\frac{2}{3} \\ N = \log_2\left\lceil \frac{1}{9}\log_{10} TOL^{-2} \right\rceil \end{cases}$$

И необходимо найти $m_{\min}$ для достижения $\min$ функции:

$$\min I(r, m, TOL) =$$

$$= \min\{(1 + \frac{1}{2f(TOL)})\log_2 \frac{r^{1+\frac{1}{2m-1}}}{\sqrt[2m-1]{TOL \cdot 2m\sqrt{\pi m}}} + 2\frac{m}{f(TOL)}\}. \quad (2.1.3.a)$$

$$\frac{\partial I}{\partial m} = \frac{2}{(2m-1)^2}(\frac{(2m-1)^2}{f(TOL)} + (1 + \frac{1}{2f(TOL)}) \cdot$$

$$\cdot(\log_2(2m\sqrt{\pi m}) - (\frac{3}{2\ln 2} + \log_2(rTOL^{-1}))) + \frac{3}{4m\ln 2}). \quad (2.1.4.a)$$

Для достаточно больших TOL:

$$m_{\min} \approx \frac{1}{2}(1 + \sqrt{(\log_2(r \cdot TOL^{-1}) + \frac{3}{2\ln 2})(\frac{3}{2}\log_2\left\lceil \frac{2}{9}\log_{10} TOL^{-1} \right\rceil + \frac{14}{3})}). \quad (2.1.5.a)$$

2.2. К оптимальному вычислению $\sin r$, $\cos r$ или $\mathrm{tg}\, r$. Экспонента e^r

Тригонометрические функции

Будем предполагать, что в процессе вычисления данных функций основное время тратится на умножение при вычислениях удвоенного аргумента и вычисление степенного ряда функции $\cos r$. Попытаемся представить количество времени вычислений $\{(d+2m)/y\}$ в зависимости от параметров:

d – количество умножений для удвоения аргумента;

m – количество членов степенного ряда функции $\cos r$;

y – скорость вычисления умножения – умножение/секунда, полагаем независящей от m;

TOL – точность вычисления функции $\cos r$, $r \in [0; \pi/4]$.

Из условия:

$$2^d \frac{1}{(2m)!}\left(\frac{r}{2^d}\right)^{2m} = TOL;$$

$$d = \log_2\left(\frac{r^{\frac{2m}{2m-1}}}{\sqrt[2m-1]{(2m)!TOL}}\right). \qquad (2.2.1)$$

Попытаемся найти $\min$ времени вычислений, домноженный на y:

$$I(m, TOL, r) = \log_2\left(\frac{r^{\frac{2m}{2m-1}}}{\sqrt[2m-1]{(2m)!TOL}}\right) + 2m \qquad (2.2.2)$$

как функции от m. Из [21] мы знаем, что производная функции факториал ищется в виде:

$$\frac{\partial(x!)}{\partial x} = x!\left(ln(x+1) + \frac{1}{2(x+1)} + \sum_{n=1}^{N}(-1)^n \frac{B_{2n}}{2n(x+1)^{2n}} + \right.$$

$$\left. + \theta'(-1)^{N+1} \frac{B_{2(N+1)}}{2(N+1)(x+1)^{2N+1}}\right), \theta' \in (0; 1),$$

здесь B_{2n} – модуль (1.4.8).

А натуральный логарифм функции факториал:

$$\ln x! = \ln\sqrt{2\pi} + (x+\frac{1}{2})\ln(x+1) - (x+1) + \frac{B_2}{2}\cdot\frac{1}{x+1} +$$
$$+\sum_{m=1}^{N}(-1)^m \frac{B_{2(m+1)}}{(2m+1)(2m+2)}\cdot\frac{1}{(x+1)^{2m+1}} +$$
$$+\theta(-1)^{N+1}\frac{B_{2(N+2)}}{(2N+3)(2n+4)}\cdot\frac{1}{(x+1)^{2N+3}},\ \theta\in(0;1),$$

здесь B_{2n} – модуль (1.4.8).

Заметим, что в случае натурального x>1, данные формулы легко получаются применением формулы Эйлера-Маклорена к рядам:

$$\ln m! = \sum_{i=1}^{m}\ln i\ ;$$
$$\frac{\partial(m!)}{\partial m} = m!\cdot\sum_{i=0}^{m-1}\frac{1}{m-i}.$$

Тогда для производной $I'_m(r,\ m,\ TOL)$ получим выражение:

$$\frac{\partial I}{\partial m} = \frac{1}{2(m-0{,}5)^2}\cdot((2m-1)^2 - \log_2(TOL^{-1}\cdot r) +$$
$$+\frac{1}{\ln 2}(\ln\sqrt{2\pi} + (m+1)\ln(2m+1) - (2m+1) + \frac{4-6m}{12(2m+1)} -$$
$$-\frac{(2m+1)\theta_1 + 3(m-0{,}5)\theta_2}{360(2m+1)^4} + \frac{m-0{,}5}{12(2m+1)^2})),\ \theta_1,\ \theta_2\in(0;1).$$

(2.2.3)

В точке экстремума m: $\frac{\partial I}{\partial m} = 0$. Аналитическое решение данного уравнения, как и $\min I$ можно задать весьма приближенно. Подставляя численные значения m, можем вполне быстро найти $m_{\min}$.

Если теперь учтем, что операция возведения в квадрат в 2 раза выгодней обычного умножения, то

$$I=0{,}5d + 2m$$

И необходимо найти $m_{\min}$ для достижения $\min$ функции:

$$\min I(r, m, TOL) = \frac{1}{2}\log_2 \frac{r^{1+\frac{1}{2m-1}}}{\sqrt[2m-1]{(2m)!TOL}} + 2m; \qquad (2.2.2.a)$$

$$\frac{\partial I}{\partial m} = \frac{1}{(2m-1)^2} \cdot (2(2m-1)^2 - \log_2(TOL^{-1} \cdot r) +$$

$$+ \frac{1}{\ln 2}(\ln\sqrt{2\pi} + (m+1)\ln(2m+1) - (2m+1) + \frac{4-6m}{12(2m+1)} -$$

$$- \frac{(2m+1)\theta_1 + 3(m-0{,}5)\theta_2}{360(2m+1)^4} + \frac{m-0{,}5}{12(2m+1)^2})),\ \theta_1, \theta_2 \in (0; 1). \qquad (2.2.3.a)$$

Экспонента e^r, $r \in (0; 1)$

В этом случае количество времени вычислений будем предполагать в виде $\{(d+2m)/y\}$, а параметры d и m связаны условием:

$$\frac{2^d}{m!} \cdot (\frac{r}{2^d})^m = TOL. \qquad (2.2.4)$$

И необходимо найти $m_{\min}$ для достижения $\min$ величины:

$$U(m, TOL, r) = -\frac{1}{m-1}\log_2(m!TOL) + 2m + \frac{m}{m-1} \cdot \log_2 r \qquad (2.2.5)$$

как функции от m.

$$\frac{\partial U}{\partial m} = \frac{1}{(m-1)^2} \cdot (2(m-1)^2 + \log_2(r^{-1} \cdot TOL) +$$

$$+ \frac{1}{\ln 2}(\ln\sqrt{2\pi} + \frac{3}{2}\ln(m+1) - (m+1) + \frac{7-6m}{12(m+1)} - \qquad (2.2.6)$$

$$- \frac{(m+1)\theta_3 + 3(m-1)\theta_4}{360(m+1)^4})),\ \theta_3, \theta_4 \in (0; 1).$$

Для достаточно большой TOL^{-1}:

$$m_{\min} \approx \frac{1 + \sqrt{1 - 8\log_2(r^{-1}TOL)\ln^2 2}}{4\ln 2} + 1. \qquad (2.2.7)$$

В общем случае для нахождения $m_{\min}$ необходимо подставлять численные значения m в уравнения $\frac{\partial U}{\partial m}=0$ и $\min U$.

Учитывая, что операция возведения в квадрат в 2 раза выгодней обычного умножения, экспоненциальный случай преобразуется к виду:

$$U= 0{,}5d + (1+a)m,$$

где a≈0,75 для $TOL^{-1} > 10^{100}$ и характеризует выгоду получения последовательности $\{t, t^2, t^3, t^4,..., t^m\}$.

И необходимо найти $m_{\min}$ для достижения $\min$ функции:

$$U(m, TOL, r)=\frac{1}{2}(-\frac{1}{m-1}\log_2(m!TOL)+\frac{m}{m-1}\cdot\log_2 r)+(1+a)m; \qquad (2.2.5.a)$$

$$\frac{\partial U}{\partial m}=\frac{1}{2(m-1)^2}\cdot(2(1+a)(m-1)^2+\log_2(r^{-1}\cdot TOL)+$$
$$+\frac{1}{\ln 2}(\ln\sqrt{2\pi}+\frac{3}{2}\ln(m+1)-(m+1)+\frac{7-6m}{12(m+1)}-$$
$$-\frac{(m+1)\theta_3+3(m-1)\theta_4}{360(m+1)^4})),\ \theta_3,\ \theta_4\in(0;1). \qquad (2.2.6.a)$$

Для достаточно больших TOL^{-1} можно приближенно положить:

$$m_{\min}\approx\frac{1+\sqrt{1-8(1+a)\log_2(r^{-1}TOL)\ln^2 2}}{4(1+a)\ln 2}+1. \qquad (2.2.7.a)$$

2.3. О вычислении логарифмов простых чисел

Слишком большое количество логарифмов простых чисел можно не разместить в оперативной памяти. Для большей TOL точность $\ln p$ нужно также повышать. Например, при TOL = 10^{-3100} для вычисления 10000 логарифмов простых чисел нужно порядка часа работы для ультрасовременной ЭВМ: Intel Core i9-9900KS, 4,0/5,0 ГГц, 8C/16T, 16 МБ – L3, DDR4 – 2666 ГГц, DIMM DDR-4, 16384x2 МБ, PC 24000, 3000 МГц, Kingston, HyperX FuryBlack RGB, CL 15, AsRock LGA 1151 U2, Z390 Extreme 4.

К сожалению, даже ресурсам этой ЭВМ есть предел не смотря на то, что вы «не пили, не ели» ради нее лет 30. Так, на продекларированном ранее компьютере для вычисления натуральных логарифмов всех простых чисел меньших 10^6 с точностью 10^{-3000} уйдет порядка недели. Если очень тонко подобрать параметры мантиссы, возможно половина недели, но мелочность – «корень всех зол», как любил повторять Д. Кнут. Эти логарифмы с $TOL = 10^{-3000}$ будут занимать в оперативной памяти около 100 МБ, что весьма много. Так, для хранения остальных констант элементарных функций при вычислении с той же точностью требуется порядка 5 МБ. Но даже с этой десятой миллиона натуральных логарифмов простых чисел для вычисления натурального логарифма действительного числа с $TOL = 10^{-3000}$ понадобится около 300 членов ряда Эйлера. Если вычислить миллион натуральных логарифмов простых чисел, то для тех же вычислений потребуется около 250 членов ряда Эйлера и около 1 ГБ оперативной памяти, что несовместимо с обычным персональным компьютером. Вычисление миллиона натуральных логарифмов потребует около 2 месяцев, для рассмотренного выше двигателя прогресса. Если необходима точность натуральных логарифмов выше 10^{-3000}, например 10^{-30000}, то затраты на их вычисления можно смело умножить на 100. На десятую долю миллиона натуральных логарифмов простых чисел уйдет около 2 лет, даже у рассмотренного выше двигателя прогресса, который стоил всего остального в жизни. На практике, в идеальных условиях, на полную мощность непрерывно можно отработать около полугода, после чего человек и машина требуют профилактики в течение оставшегося полугода. Так что подсчитать со столь большой точностью удастся только 10^4 натуральных логарифмов простых чисел. В этом случае для $TOL = 10^{-30000}$ понадобится около 3750 членов ряда Эйлера. Так что для TOL много меньших 10^{-1000} поиск натуральных логарифмов простых чисел уже становится малоэффективным.

Для таких TOL на помощь приходит ТФКП. Для вычисления натурального логарифма мы используем степенной ряд Маклорена, впервые рассмотренный Л. Эйлером и по тому мы связываем его имя с этим рядом:

$$Ln\,t = 2iArctg(i\frac{1-t}{1+t}) = 2iArctg(ix) = 2iw = -2\sum_{k=0}^{+\infty}\frac{x^{2k+1}}{2k+1} =$$

$$= -2(\sum_{k=0}^{n}\frac{x^{2k+1}}{2k+1} + \theta\frac{x^{2n+3}}{(2n+3)(1-x)}),$$

$$x, \theta \in (0;1).$$

(2.3.1)

Из курса ТФКП:

$$tg\,w = ix = \frac{e^{w} - e^{-w}}{i(e^{w} + e^{-w})};$$

$$e^{2w} = \frac{1-x}{1+x}. \qquad (2.3.2)$$

Откуда, d раз применяя операцию извлечения квадратного корня можно найти $\exp\{\frac{2w}{2^d}\}$. Тогда

$$Ln\,t = 2^d \cdot 2iArctg(\frac{ix}{2^d}) =$$

$$= -2(\sum_{k=0}^{n}\frac{x^{2k+1}}{2k+1}\frac{1}{2^{2dk}} + \theta(\frac{x}{2^d})^{2n+3}\cdot\frac{2^{2d}}{(2^d - x)(2n+3)}), \qquad (2.3.3)$$

$$\theta \in (0;1).$$

2.4. К оптимальному вычислению функции ln *r*, *r* ϵ (0,1; 1)

Для более быстрой сходимости степенного ряда функции $\ln r$ необходимо максимально приблизить её аргумент к единице слева. Для этого необходимо знать как можно большее количество последовательных логарифмов с самого начала простых чисел: $\ln 2$, $\ln 3$,..., $p_{N\max}$

Так как $r < 10/p_{N\max}$ в степенном ряде arctg (ir), для нахождения логарифма $r^{2m}/(2m+1) = TOL$, TOL – точность вычисления функции ln. Таким образом необходимо найти m из условия:

$$(\frac{10}{p_{N_{\max}}})^{2m} = (2m+1)\cdot TOL.$$

Положим в обозначениях, введенных для обратных тригонометрических функций, определить минимальное время для вычисления натурального логарифма:

$$\begin{cases} \min\{\frac{d}{x}+\frac{2m}{y}\}=\min\{xI(r,m,TOL)\}; \\ \frac{(\frac{r}{2^d})^{2m+1}\cdot 2^d}{2m+1}=TOL; \\ d\geq 1. \end{cases}$$

Но здесь r заметно отличается от единицы и меньше $10/N_{\ln p}$, так что в принципе при больших TOL может принять и отрицательные значения. В этом случае прежние рассуждения для вычисления логарифма без извлечения квадратного корня из экспоненты остаются верны. Так что будем полагать TOL достаточно малой, чтобы $d \geq 1$. Во всех предыдущих элементарных функциях нужно также проверять условие:

$$r > 2\cdot \sqrt[m_{extr}]{TOL\cdot F(m_{extr})}. \qquad (2.4.1)$$

Если оно не выполняется, то преобразовывать аргумент не нужно и можно ограничиться вычислением соответсвующего ряда Маклорена.

Будем считать условие $d \geq 1$ выполненным, тогда:

$$d=\frac{1}{2m}\log_2\frac{r^{2m+1}}{(2m+1)TOL}. \qquad (2.4.2)$$

И будем искать m для достижения минимума величины:

$$\min I(r,m,TOL)=\min\{\frac{1}{2m}\log_2\frac{r^{2m+1}}{(2m+1)TOL}+\frac{2m}{f(TOL)}\} \qquad (2.4.3)$$

здесь

$$f(TOL)=2N+\frac{25}{9}-\frac{4+3N}{9\left\lceil\frac{2}{9}\log_{10}TOL^{-1}\right\rceil^2}, \qquad (2.4.4)$$

где $N = \log_2 \left\lceil \frac{2}{9} \log_{10} TOL^{-1} \right\rceil$, верхние квадратные скобки означают минимальную степень 2, превышающую значение аргумента.

Тогда

$$\frac{\partial I}{\partial m} = \frac{2}{(2m)^2} \left(\frac{(2m)^2}{f(TOL)} + \log_2(2m+1) - \left(\log_2(r \cdot TOL^{-1}) + \frac{1}{\ln 2} \right) \right). \tag{2.4.5}$$

Для достаточно больших TOL можно приближенно полагать:

$$m_{\min} \approx \frac{1}{2} \sqrt{f(TOL) \log_2(r \cdot TOL^{-1})}. \tag{2.4.6}$$

Аналитическое решение уравнения $\frac{\partial I}{\partial m} = 0$, как и $\min I$ можно задать весьма приближенно. Подставляя в них численные значения m, мы можем быстро отыскать $m_{\min}$. Но необходимо учесть, что d сильно зависит от r для не очень больших TOL!

Если теперь учесть, что операция возведения в квадрат в 2 раза выгодней обычного умножения, то по-новому запишется лишь $f(TOL)$:

$$f(TOL) = \frac{3}{2} \log_2 \left\lceil \frac{2}{9} \log_{10} TOL^{-1} \right\rceil + \frac{2}{3} \left(\frac{25}{6} - \frac{4+3N}{6 \left\lceil \frac{2}{9} \log_{10} TOL^{-1} \right\rceil^2} \right). \tag{2.4.4.a}$$

Все остальные соотношения с точностью до обозначений остаются прежними.

2.5. Лагранжевы полиномы с матрицей коэффициентов, соответствующей матрице Вандермонда, к полиномиальному сокращению трудности вычисления произведения двух величин

Для целых неотрицательных сомножителей x и y, для которых требуется найти произведение xy, будем представлять их в виде полиномов в W-й системе счисления:

$x = \sum_{k=0}^{D} x_k W^k$ и $y = \sum_{k=0}^{D} y_k W^k$, где x_i и $y_i < W$, а также x и $y < W^{D+1}$; $i = \overline{0;D}$.

Будем последовательно искать $(2D+1)$ произведений вида:

$$z(iW) = x(iW) * y(iW), \text{ где } i = \overline{0;2D}.$$

Так как система $z(iW) = \sum_{k=0}^{2D} z_k (iW)^k$, $i = \overline{0;\ 2D}$ относительно коэффициентов z_k совместна и имеет единственное решение при ненулевых x или y, а матрица ее коэффициентов представляет собой определитель Вандермонда, то z_k итерационно находятся подобно коэффициентам Лагранжевых полиномов, с равноотстоящими узлами.

Определив коэффициенты z_k через $z(iW)$, мы можем вычислять произведение $z = xy$, для различных x и y с уменьшением многоразрядных умножений в $(D+1)^2/(2D+1)$ раз.

Для примера рассмотрим случай D=1:

$x = x_0 + x_1 W$; $z_0 = x_0 y_0$;
$y = y_0 + y_1 W$, тогда $z_1 = (x_0 + x_1)(y_0 + y_1)$;
$z_2 = (x_0 + 2 x_1)(y_0 + 2 y_1)$.

Следовательно,

$$xy = (z_0 - 2 z_1 + z_2) W^2/2 + (-3z_0 + 4z_1 - z_2) W/2 + z_0.$$

Случай D=2:

$x = x_0 + x_1 W + x_2 W^2$; $z_0 = x_0 y_0$;
$y = y_0 + y_1 W + y_2 W^2$, тогда $z_1 = (x_0 + x_1 + x_2)(y_0 + y_1 + y_2)$;
$z_2 = (x_0 + 2x_1 + 4x_2)(y_0 + 2y_1 + 4y_2)$;
$z_3 = (x_0 + 3x_1 + 9x_2)(y_0 + 3y_1 + 9y_2)$;
$z_4 = (x_0 + 4x_1 + 16x_2)(y_0 + 4y_1 + 16y_2)$.

Тогда $xy = (z_0 - 4z_1 + 6z_2 - 4z_3 + z_4)\ W^4 / 24 +$
$+ (-5z_0 + 18z_1 - 24z_2 + 14z_3 - 3z_4)\ W^3 / 12 +$
$+ (35z_0 - 104z_1 + 114z_2 - 56z_3 + 11z_4)\ W^2 / 24 +$
$+ (-25z_0 + 48z_1 - 36z_2 + 16z_3 - 3z_4)\ W / 12 + z_0.$

Несколько иной путь понижения разрядности произведения рассмотрен в [29]. Соответствующий алгоритм назван в честь Карацубы [9] (также этот метод принято связывать с именем Тоома-Кука [29]). Там рассматриваются иные узлы для $z(iW)$. Так, там $i = \overline{-D;\ D}$ и матрица коэффициентов отлична от Вандермондовой, указанной выше, и формула для коэффициентов $z(W)$ будет иной, но основание системы счисления тоже, смотри ниже, так что рассмотренный выше алгоритм принципиально отличается от алгоритма Тоома-Кука.

Необходимость деления на $(2D)!$ на стадии решения системы для поиска коэффициентов z_k приводит к необходимости использования конкретных систем счисления в зависимости от разрядности архитектуры вычисляющей машины. Так, на 32-разрядных системах этот алгоритм требует принимать D = 4, а $W = 8!^{m2}$, для 64-разрядных систем этот алгоритм требует принимать D = 6, а $W = 12!^{m1}$, где m_1, m_2 – некоторые целые числа, т. е. основаниями систем счисления будут 8! и 12! для 32- и 64-разрядных вычислительных архитектур соответственно. Иные небольшие D или W не подходят для арифметики, отличной от целочисленной в некотором поле (вещественные, рациональные числа).

Пусть $D = n$. Тогда приведем формулу для произведения двух сомножителей:

$$\begin{cases} x = \sum_{k=0}^{n} x_k W^k; \\ y = \sum_{k=0}^{n} y_k W^k, \end{cases} \text{ тогда } \begin{cases} z_0 = x_0 y_0; \\ z_i = (\sum_{k=0}^{n} i^k x_k)(\sum_{k=0}^{n} i^k y_k),\ i = \overline{1; n}. \end{cases}$$

И окончательную формулу приведем в виде:

$$\begin{cases} xy = \sum_{k=0}^{2n} a_k W^k; \\ a_i = \frac{1}{i! h^i}(\sum_{s=0}^{i} z_s (-1)^{s+i} C_i^s - \\ - \sum_{k=i+1}^{2n} (a_k h^k \sum_{m=1}^{i} C_i^m (-1)^{m+i} m^k)),\ i = \overline{1,\ 2n-1}; \\ a_0 = z_0; \\ a_{2n} = \frac{1}{(2n)! h^{2n}}(\sum_{s=0}^{2n} z_s (-1)^{s+2n} C_{2n}^s); \\ h = 1 - \textit{расстояние среди узлов интерполяции Лагранжа}. \end{cases} \quad (2.5)$$

В частности, если D=6:

$P12(W)$ =
= W^{12} (z_0 – 12z_1 + 66z_2 – 220z_3 + 495z_4 – 792z_5 + 924z_6 – 792z_7 +
+ 495z_8 – 220z_9 + 66z_10 – 12z_11 + z_12) / 479001600 +
+ W^{11} (–13z_0 + 154z_1 – 836z_2 + 2750z_3 – 6105z_4 + 9636z_5 – 11088z_6 +
+ 9372z_7 – 5775z_8 + 2530z_9 – 748z_10 +134z_11 – 11z_12) / 79833600 +
+ W^{10} (247z_0 – 2880z_1 + 15390z_2 – 49840z_3 + 108945z_4 – 169344z_5 +
+ 191940z_6 – 159840z_7+ 97065z_8 – 41920z_9 + 12222z_10 – 2160z_11 +
+ 175z_12) / 43545600 +

+ W⁹ (–169z_0 + 1932z_1 – 10128z_2 + 32196z_3 – 69129z_4 + 105624z_5 –
– 117768z_6 + 96552z_7 – 57771z_8 + 24604z_9 – 7080z_10 + 1236z_11 –
– 99z_12) / 1451520 +
+ W⁸ (22711z_0 – 253212z_1 + 1296366z_2 – 4030540z_3 + 8476785z_4 –
– 12705912z_5 +13918884z_6 – 11228472z_7+ 6620265z_8 – 2782060z_9 +
+ 790926z_10 – 136572z_11 + 10831z_12) / 14515200 +
+ W⁷ (–34983z_0 + 377594z_1 – 1876756z_2 + 5680990z_3 – 11665395z_4 +
+ 17118276z_5 -18405408z_6 +14606652z_7-8489565z_8+3523170z_9 –
– 990668z_10 + 169414z_11 – 13321z_12) / 2419200 +
+ W⁶ (4090021z_0 – 42283560z_1 + 202378170z_2 – 593031160z_3 +
+ 1184651955z_4 – 1698651792z_5 + 1791395340z_6 – 1398858480z_7 +
+ 802063035z_8 – 329051080z_9 + 91621146z_10 – 15536280z_11 +
+ 1212685z_12) / 43545600 +
+ W⁵ (–624455z_0 + 6084008z_1 –27722152z_2+78076984z_3 – 151151631z_4 +
+ 211459728z_5 – 218717352z_6 + 168168048z_7 – 95221749z_8 +
+ 38664776z_9 – 10673648z_10 + 1796824z_11 – 139381z_12) / 1451520 +
+ W⁴ (14936519z_0 – 133608168z_1 + 569977974z_2 – 1529302040z_3 +
+ 2859027975z_4 – 3899983248z_5 + 3959062716z_6 – 3000900528z_7 +
+ 1680271965z_8 – 676161800z_9 + 185286654z_10 – 31000248z_11 +
+ 2392229z_12) / 10886400 +
+ W³ (–5356117z_0 + 42005376z_1 – 163511064z_2 + 413694720z_3 –
– 745259265z_4 + 992058624z_5 – 989989392z_6 + 740994048z_7 –
– 410915295z_8 + 164103040z_9 – 44692632z_10 + 7439616z_11 –
– 571659z_12) / 1814400 +
+ W² (6706804z_0 – 41976720z_1 + 142878780z_2 – 337836400z_3 +
+ 587250675z_4 – 764853408z_5 + 752145240z_6 – 557076960z_7 +
+ 306489150z_8 – 121646800z_9 + 32966604z_10 – 5465520z_11 +
+ 418555z_12) / 1663200 +
+ W (–86021z_0 + 332640z_1 – 914760z_2 + 2032800z_3 – 3430350z_4 +
+ 4390848z_5 – 4268880z_6 + 3136320z_7 – 1715175z_8 + 677600z_9 –
– 182952z_10 + 30240z_11 – 2310z_12) / 27720 +z_0.

(2.5.a)

Если же D = 4:

$P8(W)$ =
= W⁸ (z_0 – 8z_1 + 28z_2 – 56z_3+70z_4 – 56z_5 +28z_6 – 8z_7 + z_8) / 40320 +
+ W⁷ (–9z_0 + 70z_1 – 238z_2 + 462z_3 – 560z_4 + 434z_5 – 210z_6 + 58z_7 –
– 7z_8) / 10080 + W⁶ (39z_0 – 292z_1+956z_2-1788z_3+2090z_4 – 1564z_5 +
+ 732z_6 – 196z_7+ 23z_8) / 2880 + W⁵ (-81z_0 + 575z_1 – 1790z_2 + 3195z_3 –
– 3580z_4 + 2581z_5 – 1170z_6 + 305z_7 – 35z_8) / 720 +
+ W⁴ (3207z_0 – 21056z_1 + 61156z_2 – 102912z_3 + 109930z_4 – 76352z_5 +
+ 33636z_6 – 8576z_7 + 967z_8) / 5760 +
+ W³ (–2403z_0 + 13960z_1 – 36706z_2 + 57384z_3 – 58280z_4 + 39128z_5 –
– 16830z_6 + 4216z_7 – 469z_8) / 1440 +

+ W² (29531z_0 – 138528z_1+312984z_2 – 448672z_3+ 435330z_4 –
– 284256z_5 + 120008z_6 – 29664z_7 + 3267z_8) / 10080 +
+ W (–2283z_0 + 6720z_1 – 11760z_2 + 15680z_3 – 14700z_4 + 9408z_5 –
– 3920z_6 + 960z_7 – 105z_8) / 840 + z_0.

(2.5.б)

Приведем также квадратурные формулы для этих полиномов, которые могут быть полезны при вычислении определенных интегралов, при дроблении [21] промежутка интегрирования, W ϵ (0; h):

$$I12\ |_0\text{^}12*h = (1364651z_0 + 9903168z_1 - 7587864z_2 + 35725120z_3 - -51491295z_4+87516288z_5 - 87797136z_6+87516288z_7 - 51491295z_8 + + 35725120z_9 - 7587864z_10 + 9903168z_11 + 1364651z_12)h / 63063000.$$

(2.5.а.а)

$$I8\ |_0\text{^}8*h = (3956z_0 + 23552z_1 - 3712z_2 + 41984z_3 - 18160z_4 + + 41984z_5 - 3712z_6 + 23552z_7 + 3956z_8)h / 113400.$$

(2.5.б.а)

Операцию дробления сомножителей на более мелкие будем повторять, пока W не станет равным 8! для 32-разрядных архитектур и 12! для 64. В этом случае можно обойтись лишь встроенными типами данных для подсчета отдельных $x_k*y_k \ mod \ W$ без использования векторной арифметики.

2.6. Доказательство справедливости формулы для коэффициентов интерполяционного многочлена Лагранжа

Пусть имеется $(n+1)$ равноотстоящих точки абсциссы $\{x_i\}$ и соответствующие ординаты $\{y_i\}$, $i=\{1, 2, ..., n\}$. Через данные точки можно провести единственный [20] полином степени n, обозначим его $P_n(x)$, а расстояние между соседними абсциссами через h. Решим систему уравнений, коэффициенты которой представляют собой значения коэффициентов этого полинома в узлах интерполяции:

$$P_n(x) = \sum_{k=0}^{n} a_k \cdot x^k,$$

тогда

$$P_n(r \cdot h) = y_r = \sum_{k=0}^{n} a_k \cdot (r \cdot h)^k,\ r = \overline{0; n}.$$

Откуда придем к системе уравнений:

$$||\mathbf{L}||\cdot\vec{a}^T=\vec{y}^T, \tag{2.6.1}$$

причем матрица $\mathbf{L}$ задается в виде:

$$||\mathbf{L}||_{(n+1)\times(n+1)}=\begin{Vmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & \dots & 0 \\ 1 & h & h^2 & h^3 & \dots & h^n \\ 1 & (2h) & (2h)^2 & (2h)^3 & \dots & (2h)^n \\ 1 & (3h) & (3h)^2 & (3h)^3 & \dots & (3h)^n \\ & & & \dots & & \\ 1 & (nh) & (nh)^2 & (nh)^3 & \dots & (nh)^n \end{Vmatrix}. \tag{2.6.2}$$

Но определитель матрицы $\mathbf{L}$ представляет собой определитель Вандермонда [6]:

$$\det\mathbf{L}_{(n+1)\times(n+1)}=n!h^n\cdot(n-1)!h^{n-1}\cdot\dots\cdot 2!h^2\cdot 1!h. \tag{2.6.3}$$

По правилу Крамера [6] $a_0 = y_0$, далее найдем коэффициент a_n:

$$a_n=\frac{\det\begin{Vmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & \dots & 0 & y_0 \\ 1 & h & h^2 & h^3 & \dots & h^{n-1} & y_1 \\ 1 & (2h) & (2h)^2 & (2h)^3 & \dots & (2h)^{n-1} & y_2 \\ 1 & (3h) & (3h)^2 & (3h)^3 & \dots & (3h)^{n-1} & y_3 \\ & & & \dots & & & \\ 1 & (nh) & (nh)^2 & (nh)^3 & \dots & (nh)^{n-1} & y_n \end{Vmatrix}}{\det\mathbf{L}_{(n+1)\times(n+1)}}. \tag{2.6.4}$$

Определитель в числителе будем искать в виде суммы подматриц последнего столбца. Каждая такая подматрица представляет собой новый определитель Вандермонда, окончательно получим:

$$a_n=\frac{1}{(n)!h^n}\left(\sum_{s=0}^{n}y_s(-1)^{s+n}C_n^s\right). \tag{2.6.5}$$

Если в системе (2.6.1) перенести коэффициенты с a_n в правую сторону, то для определения коэффициента $a_{n\text{-}1}$ придем к системе, аналогичной предыдущей:

$$\mathbf{L}_{n\times n}\cdot\begin{vmatrix}a_0\\a_1\\a_2\\\dots\\a_{n-1}\end{vmatrix}=\begin{vmatrix}y_0\\y_1-a_nh^n\\y_2-a_n(2h)^n\\\dots\\y_{n-1}-a_n((n-1)h)^{n-1}\end{vmatrix}.$$

Откуда $a_{n\text{-}1}$:

$$a_{n-1}=\frac{1}{(n-1)!h^{n-1}}\left(\sum_{s=0}^{n-1}y_s(-1)^{s+n-1}C_{n-1}^{s}-\left(a_nh^n\sum_{m=1}^{n-1}C_{n-1}^{m}(-1)^{m+n-1}m^n\right)\right).$$

(2.6.6.a)

Поступая так аналогичным образом для нахождения коэффициентов $a_{n\text{-}2}$, $a_{n\text{-}3}$, и последующих придем к формуле:

$$a_i=\frac{1}{i!h^i}\left(\sum_{s=0}^{i}y_s(-1)^{s+i}C_i^s-\sum_{k=i+1}^{n}\left(a_kh^k\sum_{m=1}^{i}C_i^m(-1)^{m+i}m^k\right)\right),\ i=\overline{1,n-1}.$$

(2.6.6)

Определитель Вандермонда используется во многих приложениях математики, часть из которых приводится в работах [1], [8], [13], [14], [22], [23], [24], [30]. Особо отметим исследования этого определителя П. Л. Чебышевым, определители которого получили название Чебышева-Вандермонда [12], эти исследования возможно опубликованы в полном собрании работ П. Л. Чебышева [П. Л. Чебышев Полн. собр. соч. М.; Л.; Изд-во АН СССР, 1944–1951. Т. 1–5].

2.7. К вопросу о быстром сложении обратных величин, практически не используя операцию деления

В [3] в разделе, посвященном вычислению логарифмов или арктангенсов с помощью формулы Эйлера-Маклорена необходимо было просуммировать ряд обратных величин. Вернемся здесь снова к этому ряду:

$$\sum_{k=0}^{n}\frac{1}{1+kh}=\frac{\sum_{k=0}^{n}\prod_{m=0\,,\,m\neq k}^{n}(1+mh)}{\prod_{p=0}^{n}(1+ph)}\ ,\qquad(2.7.1)$$

$\sum_{k=0}^{n}\prod_{m=0,\,m\neq k}^{n}(1+mh)$ делим на несколько $l=\left\lceil\frac{n}{r}\right\rceil$ подсумм S_t и вычисляем отдельно, зная для каждого t (l – 1) произведение вида:

$$\prod_{p=(l-t)r}^{(l-t+1)r}(1+ph)=\Pi_t;$$

$$\prod_{p=0}^{n}(1+ph)=$$

$$(1+h)(1+2h)(1+3h)...(1+(r-1)h)(1+rh)\cdot$$

$$\cdot(1+(r+1)h)(1+(r+2)h)...(1+(2r-1)h)(1+2rh)\cdot \qquad (2.7.2)$$

$$...$$

$$\cdot(1+((l-1)r+1)h)(1+((l-1)r+2)h)...(1+lrh)=$$

$$=\Pi_1\cdot\Pi_2\cdot...\cdot\Pi_l.$$

В данном случае необходимо около Q умножений:

$$Q=2(lr+l((l-1)+r(r-1)));$$

$$r_{opt}=n^p,\ l_{opt}=n^{1-p_{opt}};$$

$$\ln 2=(3p_{opt}-1)\ln n+\ln(1+n^{-2p_{opt}}); \qquad (2.7.3)$$

$$p_{opt}\approx\frac{1}{3}+\frac{\ln 2}{3\ln n}.$$

Если обладаем достаточным количеством памяти, то для снижения асимптотической оценки числа произведенных умножений будем произведения Π_l считать в памяти пирамидально. Сначала найдем и сохраним в памяти все двойные произведения: первой величины со второй, третьей с четвертой и т. д. Затем аналогично поступаем с двойными произведениями для нахождения четверных: первое двойное умножаем на второе, третье на четвертое и т. д. Поступая так $\lceil\log_2 n\rceil$ раз найдем все уровни пирамиды. Тогда, чтобы найти каждый из членов суммы $\sum_{k=0}^{n}\prod_{m=0,\,m\neq k}^{n}(1+mh)$, потребуется по одному звену из каждого уровня пирамиды, т. е. $\lceil\log_2 n\rceil$ произведений. Для всей же суммы их потребуется

$$n\lceil\log_2 n\rceil.$$

Дополнительное хранение в памяти результатов умножений по нахождению предыдущего произведения позволяет снизить число умножений по крайней мере в 2 раза. Данные ряды могут быть полезны как для вычисления логарифма произвольной величины, так и экспоненты с показателем 1 или меньше.

В связи с вычислением логарифмов могут быть также полезны следующие соображения. Так, если первые значащие цифры аргумента (абсциссы) логарифма принадлежат интервалу [1/3; 1], то для него будет хорошо сходиться следующий ряд Маклорена:

$$\ln t = 2iArctg(\frac{i-it}{t+1}) = 2iArctg(ix) =$$

$$= -2\sum_{k=0}^{+\infty}\frac{x^{2k+1}}{2k+1} = -2(\sum_{k=0}^{n}\frac{x^{2k+1}}{2k+1} + \theta\frac{x^{2n+3}}{(2n+3)(1-x)}),\ \theta\in(0;1).$$

Сохранение в памяти значений степеней x, x^2,..., x^k позволяет во всех рассмотренных выше случаях сократить количество умножений на величину

$$n-\left\lceil\frac{n}{k}\right\rceil.$$

Возвращаясь снова к логарифмам отметим, что если $t \in$ (0,1; 1/3), то домножая t на 3 получим, что $x \in$ (0; 7/13). Если после умножения на 3: $t \in$ (0,3; 0,5), то снова домножим t на 2, тогда $x \in$ (0; 1/4) и ряд $i\mathrm{Arctg}\,(ix)$ будет сходиться очень быстро, даже если $x \in$ (0; 1/3). Естественно мы должны отдельно посчитать величины $\ln 2$, $\ln 3$, $\ln 5$.

Впрочем, ясное определение логарифма было дано лишь Эйлером (в том числе и для комплексной переменной), а в случае вещественной переменной логарифм успешно вычислял еще Ньютон. Но к вышеизложенному ряду был близок именно Л. Эйлер.

Если $t \in$ [58/59; 1], то $x \in$ [0; 1/117].

Если $t \in$ [0,1; 58/59] * 59/58, то $t \in$ [59/580; 1].

Для вычисления логарифма необходимо найти минимум числа r, при котором:

$$\frac{\min r}{59}\cdot t > 1.$$

Т. к. $t \geq 0{,}1$, то $590 \geq r$.

Данные значения t и x гарантируют вычисление 2 десятичных цифр при вычислении одного члена ряда Эйлера. Беря за основание простое число большее 59, можем вычислять большее количество значащих цифр, при старом числе членов ряда Эйлера.

2.8. Вычисление квадратов в методе Ньютона или ряда экспоненты

При вычислении элементарных функций с большой точностью требуется применять метод Ньютона и ряды Маклорена. В частности, применительно к вычислениям с большой точностью метод Ньютона нужен для вычисления обратной величины a [3]:

$$x_{n+1} = 2x_n - ax_n^2 \tag{2.8.1}$$

и квадратного корня величины a [3]:

$$x_{n+1} = \frac{1}{2} \cdot \left(x_n + \frac{a}{x_n}\right). \tag{2.8.2}$$

Также метод Ньютона рассматривается в [20] и [29]. Часто в этих методах требуется вычислить квадрат величины. В работе [29] предложена формула для его вычисления в 2 раза более быстрая, чем обычное умножение, но авторы явно указали только половину формулы, может в силу ее громоздкости. Приведем здесь ее полностью. Сама идея возведения в квадрат базируется на том, что при умножении в ромбик, известный еще со школы, каждый столбец квадрата, имеет суммой своих элементов: w_k, $k \in [0; 2D\text{-}2]$, D – разрядность аргумента, представимой в виде:

$$x^2 = \begin{cases} \begin{cases} w_k = 2 \cdot \sum\limits_{i=0}^{\lfloor 0{,}5k \rfloor} x_i \cdot x_{k-i} - \delta_0,\ k \in [0;\ D-1] \\ \delta_0 = x_{0,5k}^2,\ k \bmod 2 = 0 \\ \delta_0 = 0,\ k \bmod 2 = 1 \end{cases} \\ \begin{cases} w_k = 2 \cdot \sum\limits_{i=k-(D-1)}^{k-(D-1)+\lfloor 0{,}5(2D-2-k) \rfloor} x_i \cdot x_{k-i} - \delta_0,\ k \in [D;\ 2D-2] \\ \delta_0 = x_{k-(D-1)+0,5(2D-2-k)}^2,\ (2D-2-k) \bmod 2 = 0 \\ \delta_0 = 0,\ (2D-2-k) \bmod 2 = 1 \end{cases} \end{cases} \tag{2.8.3}$$

Приложение I

I.1. Генератор ГПСЧ

Странно, что исходя из исследований [19], в настоящее время большинство человечества не может генерировать случайные величины. Удача, успех, везение, фортуна и тому подобные понятия – это то, без чего не построить генератор псевдослучайных чисел (ГПСЧ), и чем больше у вас этих сущностей, тем лучше, т. е. тем больше должен быть период ГПСЧ. Удивительно, но Ветхий Завет утверждает, что успех – вполне реальное явление, имеющее свою сущность. Можно попытаться дать определение успеху: это отношение результата к вероятности, причем вероятность находится как определенная цепь маловероятных – $p(A)$ – событий (зависимых, независимых или являющихся их комбинацией), которые в определенное время в определенном месте приводят к максимальному результату – $y_{\max}(A)$. То есть успех события A есть $y(A)/p(A)$. Здесь учитываем одно из утверждений квантовой механики говорившей о том, что вероятность некоторого события в определенный промежуток времени в определенном месте не может строго равняться 0.

Генераторы ПСЧ со сверхбольшими периодами, рассмотренные в [29], обладают необходимыми характеристиками для генерации случайных матриц небольших порядков. По крайней мере озвученная в их книге величина периода действительно подходит для определенных порядков, но будут ли случайны начальные ключи при их использовании группой из 5 человек? Скорей всего да. А для группы из миллиарда человек? Я боюсь сказать, что нет. У меня есть ощущение, что проблема выбора начального ключа является слабым местом генератора Марсальи, но сильным для матричного, рассматриваемого в моей работе и затронутая очень кратко в работе [29]. Однако сильной стороной генератора Марсальи является его период. Матричный генератор, на котором получены данные для этой работы, имеет для периода стабильную нижнюю грань и варьирующееся значение периода для различных модулей и начальных ключей. Я выбрал матричный генератор, так как пока не осознал до конца, как решить проблему начальных ключей для генератора Марсальи (американские авторы также приводят ссылку на генератор Брента с еще большим по их мнению периодом). В противовес этому я понимаю, какой примерно период будет для данного модуля у матричного генератора, а главное – точно знаю значение

нижней грани для него. Проблема нижней грани связана с факторизацией целых чисел, ряд алгоритмов по которой представлен в [29] и [9]. Но их книга создана для тех, кто собственноручно доказал каждую, приведенную в ней теорему и реализовал каждый представленный в ней алгоритм. Не авторам её это просто не под силу – будь у вас целый институт из профессоров по теории чисел и кибернетике, вам все равно не справиться без этих конкретных авторов, один из которых к глубокому моему огорчению ушел в другой мир. Это странно, последователям должно быть намного легче, чем первооткрывателям. Так, Х. Колумб перед глумливой знатью сформулировал задачу поставить яйцо острым концом вертикально вверх. Никто не мог справиться с этой задачей и однажды Колумб взял и снизу немного примял яйцо – «Вот теперь это может каждый» – сказал он. Книга американских авторов является то ли золотым яйцом, то ли зашифрованным посланием, подобно секрету изготовления пороха Р. Бэкона. Но все же в своей книге они замечают, что всю информацию о простых числах невозможно понять одному человеку. Несколько иной подход к факторизации чисел дается в [9], но авторы делают акцент именно на криптографических проблемах. Но если не создать свой генератор ПСЧ, то не стоит исследовать стохастические моменты распределений случайных матриц. Встроенные библиотеки не обладают необходимыми периодами, ошибка при поиске стохастических моментов не убывает как корень из числа сгенерированных матриц, и, более того, мне неизвестно есть ли среди них периоды большие нижней грани периода генератора, построенного для этой работы.

В 20-м веке успех или неудача определенных предприятий стали столь важны для некоторых государств, что была предпринята попытка создания новой науки – теории принятия решений (также употребляется термин теория игр). К данным предприятиям изначально относили ведение войн, социальное устройство общества, жизнь конкретного человека и т. д. Как вести наступление или оборону в войне, чтобы выиграть с наименьшими потерями и нанести наибольший урон? Как устроить мировой социум так, чтобы он не саморазрушил себя? Как устроить общество так, чтобы оно приносило наибольшую выгоду каждому его гражданину? Как устроить жизнь гражданина, чтобы он приносил наибольшую пользу социуму, в котором проживает? Естественно ответы на данные вопросы не являются ни теорией, ни играми в обычном их понимании.

Генераторы ГПСЧ тоже используются при ответах на некоторые важные вопросы или непосредственно эксплуатируются в криптографии. Естественно задаться вопросом поиска самого подходящего для данной цели генератора, понимая под ним некоторое программное обеспечение и оборудование к нему или непосредственно генерацию последовательности чисел с данными стохастическими характеристиками. К стохастическим параметрам ГПСЧ можно отнести:

1) период генерируемой последовательности;

2) влияние выбора начального ключа (или ключей) на степень совпадения генерируемых последовательностей, то есть степень параллелизуемости генератора;

3) стохастические моменты сгенерированной последовательности.

К программным параметрам можно отнести:

1) количество вычислений для генерации элемента последовательности;

2) количество оперативной памяти, необходимой для работы генератора;

3) количество места на жестком диске для хранения генератора;

4) степень переносимости кода генератора на различные операционные системы и оборудование;

5) степень переносимости кода с точки зрения поддержки: сможет ли человек, не написавший код генератора, понять и исправить ошибку, если генератор подвергнется атаке. Или наоборот: сможет ли злоумышленник понять, как работает генератор и написать программное обеспечение, чтобы он перестал нормально работать?

Матричный генератор псевдослучайных чисел с точки зрения программного и алгоритмического содержания занимает сравнительно небольшой объем. Естественно другие генераторы с точки зрения своего алгоритмического наполнения могут быть еще более простыми, например, линейный конгруэнтный генератор, или наоборот более сложными, для меня это, например, алгоритм Марсальи. Я не знаком с доказательством истинности его периода, предложенного Марсальей или Брентом, и не смог его воспроизвести сам, основываясь только на теореме, представленной у Крэнделла и Померанса. Думаю, это тот случай, когда нужен человек типа Померанса, очень хорошо разбирающийся в теории алгоритмов. Но помимо генератора, действительно колоссального объема кода, превышающего по количеству строк эту ра-

боту, достигла программа для генерации матриц, последующего определения модуля их определителя и сортировка. Так, генерации для пространств I и II являются совершенно разными, также кардинально отличаются способы вычисления определителя в случае, если его можно определить встроенными типами и в случае, если этого сделать нельзя – вот тут понадобится весь арсенал самых лучших алгоритмов, доступных на сегодня. Конечно, стоит еще упомянуть поиск генерирующей матрицы учитывая, что понадобится факторизация довольно немалых чисел, понадобится много веры в полезность и важность этой работы, алгоритмы факторизации. Так, вычисление детерминанта генерирующей матрицы представляет собой практический интерес, но не столь важный, как факторизация чисел и перемножение матриц [16].

I.2. К вопросу разнообразия случайных последовательностей, получаемых посредством мультикации вектора матрицей порядка $n \in N$ в кольце Z_p, $p \in N$

Пусть дан ненулевой вектор v_{01} размерности n с элементами из кольца Z_p. Также дана квадратная матрица $A_{n\times n}$ порядка n с элементами из Z_p, определитель которой известен и равен числу D (D – простое число, но оно может и не принадлежать Z_p).

При умножении вектора $v_{1\,0}$ на матрицу $A_{n\times n}\,mod\,p$, получится вектор $v_{1\,1}$, который тоже ненулевой и может совпадать с $v_{1\,0}$. Будем проделывать эту операцию столько раз с $v_{1\,0}$, обозначим это число k_1, сколько нужно, чтобы $v_{1\,k1} = v_{1\,0} \bmod p$. Обозначим эту последовательность векторов $v_{1\,i}$ через K_1.

Если последовательность K_1 содержит менее $p^n - 1$ векторов, то возьмем ненулевой вектор $v_{2\,0} \bmod p$, не входящий в последовательность K_1, и будем снова его умножать на матрицу $A_{n\times n} \bmod p$, пока не достигнем равенства $v_{2\,k2} = v_{2\,0} \bmod p$, обозначим эту последовательность векторов K_2.

Если суммарное число векторов в последовательностях K_2 и K_1 меньше $p^n - 1$, то возьмем новый ненулевой вектор $v_{3\,0} \bmod p$, и будем снова его умножать на матрицу $A_{n\times n} \bmod p$, пока не достигнем равенства $v_{3\,k3} = v_{3\,0} \bmod p$, обозначим эту последовательность векторов K_3.

Будем повторять эту операцию столько раз (обозначим это число через r) сколько нужно, чтобы суммарное число векторов последовательностей $\{K_1, K_2, K_3,..., K_r\}$ равнялось $p^n - 1$. Очевидно [7], что каждое из количеств последовательностей $\{K_1, K_2, K_3,..., K_r\}$ кратно порядку числа D в кольце Z_p. Так как

$$v_{i\,0} \cdot A_{n\times n}^{K_i-1} = E_{n\times n} \bmod p,\ i = \overline{1, r}, \qquad \text{(I.2.1)}$$

то

$$D^{K_i-1} = 1 \bmod p,\ i = \overline{1, r}. \qquad \text{(I.2.2)}$$

Если p близко к 1, то будем говорить, что $A_{n\times n}$ генерирует в поле Z_p r псевдослучайных последовательностей векторов, содержащих nK_i целых чисел $i \in \{1, 2,..., r\}$.

Следует также сказать, что существуют матрицы порядка n с элементами из поля Z_p, для которых длина мультипликативной последовательности есть $(p^n - 1)$, то есть привлекая терминологию теории чисел можно сказать, что существуют первообразные матрицы Z_p^n в данных векторных полях. Например, такие матрицы были численно найдены в полях Z_2^{17}, Z_2^{32}, Z_2^{64} и других. Прямой связи между величиной определителя матрицы и тем, является ли матрица первообразной, выявлено не было, но во всех указанных выше случаях он брался простым числом, плотность нулей и единиц была одинакова.

Необходимым условием для первообразности матрицы $A_{n\times n}$ в Z_p^n является условие:

$$A_{n\times n}^{p^n-1} = E_{n\times n},$$

здесь $E_{n\times n}$ – единичная матрица порядка n.

В теории чисел [3] существует теорема о первообразных корнях, согласно которой:

Если $c = \varphi(m)$ и $q_1, q_2,..., q_k$ – различные простые делители числа c, то для того, чтобы число g, взаимно простое с m, было первообразным корнем по модулю m, необходимо и достаточно, чтобы это g не удовлетворяло ни одному из следующих сравнений:

$$g^{\frac{c}{q_1}} \equiv 1 \bmod m;$$

$$g^{\frac{c}{q_2}} \equiv 1 \bmod m;$$

...

$$g^{\frac{c}{q_k}} \equiv 1 \bmod m.$$

Для случая векторов длины n с элементами из Z_p эту теорему перепишем следующим образом (p – простое):

Если $c = (p^n - 1)$ и $q_1, q_2, \ldots, q_k$ – различные простые делители числа с, то для того, чтобы невырожденная матрица $A_{n\times n}$ с элементами из Z_p, была первообразной в Z_p^n, необходимо и достаточно, чтобы эта матрица $A_{n\times n}$ не удовлетворяла ни одному из сравнений:

$$A_{n\times n}^{\frac{c}{q_1}} = E_{n\times n} \bmod p;$$

$$A_{n\times n}^{\frac{c}{q_2}} = E_{n\times n} \bmod p; \qquad \text{(I.2.3)}$$

...

$$A_{n\times n}^{\frac{c}{q_k}} = E_{n\times n} \bmod p.$$

Похожую теорему пытался вывести С. В. Голомб, но так и не нашел ей применение [29].

Легко доказать, что если период последовательностей в векторном поле Z_2^n составляет r, то в векторном поле Z_p^n, p>2, период будет не меньше, чем r для любого генератора псевдослучайных чисел.

Приложение II

В данном приложении для квадратных матриц различных порядков с элементами из Z_m или $Z_{-m;\,m}$ для выборки сгенерированных матриц от 10^8 до $4*10^8$ (в таблицах не указана) приводятся следующие стохастические характеристики распределений их модулей определителей:

μ – математическое ожидание модулей определителей сгенерированных матриц;

σ – среднеквадратичное отклонение модулей определителей сгенерированных матриц;

a_x – коэффициент асимметрии модулей определителей сгенерированных матриц;

e_x – коэффициент эксцесса модулей определителей сгенерированных матриц;

$\det_{0,99}$ – пороговый детерминант для 99% сгенерированных матриц;

$\det_{0,999}$ – пороговый детерминант для 99,9% сгенерированных матриц;

$\det_{0,9999}$ – пороговый детерминант для 99,99% сгенерированных матриц;

$\det_{\max}$ – максимальный определитель сгенерированных матриц;

$N_{\max}$ – средний процент от общего количества сгенерированных матриц для максимального определителя среди них;

$\delta_{\max}$ – максимальный разброс максимального определителя из числа сгенерированных матриц: $\max_{ij}|\det_{\max j} - \det_{\max i}|$. Данная величина является одним из показателей корректности работы генератора случайных матриц для данного числа сгенерированных матриц, так при $N_{\max}$ близких к N_{tol} она должна быть близка к $\det_{\max}$;

N_{zeroes} – средний процент от общего количества сгенерированных матриц для вырожденных матриц.

Далее приводятся стохастические параметры для матриц порядка n с элементами из Z_m. Здесь N_{tol} примерно 3,333E-07.

Таблица II.1.1.1

Z_2

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	3,750E-01	4,841E-01	5,164E-01	-1,733E+00	6,250E+01
3	3,515E-01	5,014E-01	8,987E-01	-5,534E-01	6,602E+01
4	3,846E-01	5,665E-01	1,216E+00	8,177E-01	6,557E+01
5	4,712E-01	6,936E-01	1,526E+00	2,594E+00	6,271E+01
6	6,299E-01	9,130E-01	1,843E+00	4,753E+00	5,804E+07
7	9,024E-01	1,283E+00	2,171E+00	7,340E+00	5,197E+01
8	1,368E+00	1,915E+00	2,502E+00	1,029E+01	4,492E+01
9	2,175E+00	3,018E+00	2,826E+00	1,355E+01	3,733E+01
10	3,609E+00	5,004E+00	3,134E+00	1,708E+01	2,973E+01
11	6,228E+00	8,687E+00	3,421E+00	2,080E+01	2,262E+01
12	1,114E+01	1,572E+01	3,679E+00	2,447E+01	1,641E+01
13	2,063E+01	2,955E+01	3,922E+00	2,837E+01	1,135E+01
14	3,949E+01	5,755E+01	4,143E+00	3,222E+01	7,482E+00
15	7,801E+01	1,158E+02	4,358E+00	3,654E+01	4,705E+00
16	1,588E+02	2,400E+02	4,549E+00	4,016E+01	2,828E+00
17	3,327E+02	5,117E+02	4,747E+00	4,464E+01	1,629E+00
18	7,165E+02	1,121E+03	4,943E+00	4,957E+01	9,056E-01
19	1,583E+03	2,519E+03	5,131E+00	5,429E+01	4,884E-01
20	3,588E+03	5,795E+03	5,294E+00	5,831E+01	2,590E-01
21	8,326E+03	1,365E+04	5,479E+00	6,330E+01	1,396E-01
22	1,976E+04	3,285E+04	5,661E+00	6,886E+01	7,932E-02
23	4,790E+04	8,075E+04	5,857E+00	7,764E+01	5,023E-02

Таблица II.1.1.2

Z_2

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	1,000000E+00	1,000000E+00	1,000000E+00	1,0000	3,750E+01	0,000E+00
3	2,000000E+00	2,000000E+00	2,000000E+00	2,0000	1,172E+00	0,000E+00
4	2,000000E+00	3,000000E+00	3,000000E+00	3,0000	1,827E-01	0,000E+00
5	3,000000E+00	4,000000E+00	5,000000E+00	5,0000	2,153E-02	0,000E+00
6	4,000000E+00	6,000000E+00	8,000000E+00	9,0000	1,549E-03	0,000E+00
7	6,000000E+00	9,000000E+00	1,200000E+01	24,0000	1,667E-06	0,000E+00
8	8,000000E+00	1,400000E+01	2,000000E+01	48,0000	N_{tol}	8,000E+00
9	1,400000E+01	2,400000E+01	3,500000E+01	84,0000	N_{tol}	4,000E+00
10	2,400000E+01	4,200000E+01	6,200000E+01	201,0000	N_{tol}	4,900E+01
11	4,100000E+01	7,400000E+01	1,140000E+02	378,0000	N_{tol}	4,200E+01
12	7,500000E+01	1,380000E+02	2,170000E+02	757,0000	N_{tol}	1,830E+02
13	1,420000E+02	2,670000E+02	4,250000E+02	1453,0000	N_{tol}	2,270E+02
14	2,760000E+02	5,300000E+02	8,580000E+02	2919,0000	N_{tol}	2,540E+02
15	5,560000E+02	1,084000E+03	1,784000E+03	8024,0000	N_{tol}	1,498E+03
16	1,152000E+03	2,280000E+03	3,792000E+03	14259,0000	N_{tol}	2,563E+03
17	2,449000E+03	4,926000E+03	8,328000E+03	41598,0000	N_{tol}	1,265E+04

Продолжение таблицы II.1.1.2

18	5,360000E+03	1,092300E+04	1,862200E+04	80181,0000	N_{tol}	1,154E+04
19	1,201600E+04	2,478000E+04	4,290700E+04	212920,0000	N_{tol}	1,980E+04
20	2,759000E+04	5,759400E+04	1,000940E+05	496777,0000	N_{tol}	2,637E+04
21	6,487000E+04	1,368570E+05	2,405780E+05	1185773,0000	N_{tol}	1,664E+05
22	1,558600E+05	3,317950E+05	5,880840E+05	2921655,0000	N_{tol}	3,446E+05
23	3,819200E+05	8,226700E+05	1,470936E+06	12161606,0000	N_{tol}	5,265E+06

Таблица II.1.2.1

Z_3

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,333E+00	1,333E+00	6,875E-01	-5,625E-01	3,827E+01
3	2,125E+00	2,294E+00	1,269E+00	1,648E+00	3,501E+01
4	3,826E+00	4,306E+00	1,785E+00	4,419E+00	2,835E+01
5	7,542E+00	8,798E+00	2,246E+00	7,689E+00	2,070E+01
6	1,601E+01	1,939E+01	2,653E+00	1,132E+01	1,368E+01
7	3,623E+01	4,559E+01	3,010E+00	1,521E+01	8,200E+00
8	8,691E+01	1,135E+02	3,328E+00	1,924E+01	4,474E+00
9	2,198E+02	2,976E+02	3,630E+00	2,366E+01	2,238E+00
10	5,834E+02	8,164E+02	3,908E+00	2,821E+01	1,039E+00
11	1,620E+03	2,336E+03	4,179E+00	3,320E+01	4,531E-01
12	4,685E+03	6,944E+03	4,443E+00	3,860E+01	1,908E-01
13	1,408E+04	2,140E+04	4,694E+00	4,403E+01	8,312E-02
14	4,382E+04	6,818E+04	4,937E+00	4,993E+01	4,182E-02
15	1,411E+05	2,242E+05	5,161E+00	5,542E+01	2,670E-02
16	4,684E+05	7,597E+05	5,399E+00	6,205E+01	2,121E-02
17	1,601E+06	2,646E+06	5,616E+00	6,771E+01	1,891E-02

Таблица II.1.2.2

Z_3

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	4,000000E+00	4,000000E+00	4,000000E+00	4,0000	1,235E+01	0,000E+00
3	8,000000E+00	1,200000E+01	1,600000E+01	16,0000	3,046E-02	0,000E+00
4	2,000000E+01	2,800000E+01	3,600000E+01	48,0000	2,830E-04	0,000E+00
5	4,000000E+01	6,400000E+01	8,400000E+01	160,0000	6,667E-07	1,600E+01
6	9,200000E+01	1,480000E+02	2,100000E+02	480,0000	1,000E-06	4,800E+01
7	2,160000E+02	3,720000E+02	5,440000E+02	1344,0000	N_{tol}	9,600E+01
8	5,440000E+02	9,630000E+02	1,456000E+03	4968,0000	N_{tol}	9,680E+02
9	1,430000E+03	2,613000E+03	4,062000E+03	13744,0000	N_{tol}	2,720E+03
10	3,924000E+03	7,360000E+03	1,168000E+04	44118,0000	N_{tol}	6,966E+03
11	1,122000E+04	2,211847E+04	3,506600E+04	140741,0000	N_{tol}	2,446E+04
12	3,330200E+04	6,544000E+04	1,084320E+05	619536,0000	N_{tol}	2,453E+05
13	1,024800E+05	2,051760E+05	3,451280E+05	1496521,0000	N_{tol}	2,243E+05
14	3,255900E+05	6,622020E+05	1,129945E+06	5598044,0000	N_{tol}	7,828E+05

Продолжение таблицы II.1.2.2

15	1,068950E+06	2,207574E+06	3,831435E+06	18312348,0000	N_{tol}	2,075E+06
16	3,614820E+06	7,570620E+06	1,327802E+07	70341640,0000	N_{tol}	4,998E+06
17	1,254708E+07	2,666160E+07	4,739445E+07	206852748,0000	N_{tol}	1,674E+07

Таблица II.1.3.1

z_4

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	2,797E+00	2,560E+00	8,106E-01	-1,574E-01	2,500E+01
3	6,109E+00	6,138E+00	1,464E+00	2,483E+00	1,879E+01
4	1,492E+01	1,606E+01	1,995E+00	5,636E+00	1,181E+01
5	3,982E+01	4,557E+01	2,438E+00	9,176E+00	6,379E+00
6	1,147E+02	1,387E+02	2,824E+00	1,303E+01	3,017E+00
7	3,537E+02	4,492E+02	3,172E+00	1,719E+01	1,275E+00
8	1,158E+03	1,536E+03	3,495E+00	2,168E+01	4,921E-01
9	4,006E+03	5,518E+03	3,796E+00	2,640E+01	1,796E-01
10	1,456E+04	2,075E+04	4,087E+00	3,145E+01	6,801E-02
11	5,532E+04	8,129E+04	4,369E+00	3,709E+01	3,114E-02
12	2,191E+05	3,310E+05	4,638E+00	4,281E+01	1,966E-02
13	9,015E+05	1,397E+06	4,902E+00	4,907E+01	1,607E-02
14	3,843E+06	6,096E+06	5,148E+00	5,479E+01	1,486E-02
15	1,694E+07	2,745E+07	5,410E+00	6,316E+01	1,424E-02

Таблица II.1.3.2

z_4

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	9,000000E+00	9,000000E+00	9,000000E+00	9,0000	5,469E+00	0,000E+00
3	2,700000E+01	3,600000E+01	4,500000E+01	54,0000	2,255E-03	0,000E+00
4	7,200000E+01	1,080000E+02	1,390000E+02	243,0000	5,333E-06	0,000E+00
5	2,160000E+02	3,360000E+02	4,620000E+02	972,0000	3,333E-07	6,300E+01
6	6,600000E+02	1,098000E+03	1,580000E+03	4050,0000	6,667E-07	5,880E+02
7	2,151000E+03	3,738000E+03	5,564000E+03	16011,0000	N_{tol}	1,305E+03
8	7,373000E+03	1,329300E+04	2,047500E+04	81609,0000	N_{tol}	1,764E+04
9	2,651400E+04	4,933500E+04	7,764800E+04	273205,0000	N_{tol}	1,080E+04
10	9,971100E+04	1,901040E+05	3,067580E+05	972927,0000	N_{tol}	1,157E+05
11	3,899700E+05	7,617120E+05	1,253016E+06	7418196,0000	N_{tol}	2,818E+06
12	1,585200E+06	3,159740E+06	5,311355E+06	26009382,0000	N_{tol}	5,779E+06
13	6,671300E+06	1,356381E+07	2,322707E+07	112926796,0000	N_{tol}	4,670E+06
14	2,906200E+07	6,002685E+07	1,038589E+08	511128738,0000	N_{tol}	9,934E+07
15	1,304670E+08	2,735930E+08	4,793940E+08	2419051035,0000	N_{tol}	–

Таблица II.1.4.1

Z_5

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	4,742E+00	4,184E+00	8,702E-01	1,048E-02	1,808E+01
3	1,307E+01	1,286E+01	1,537E+00	2,802E+00	1,171E+01
4	4,017E+01	4,292E+01	2,059E+00	6,046E+00	6,089E+00
5	1,352E+02	1,548E+02	2,497E+00	9,704E+00	2,638E+00
6	4,918E+02	5,977E+02	2,879E+00	1,363E+01	9,837E-01
7	1,917E+03	2,450E+03	3,231E+00	1,801E+01	3,258E-01
8	7,940E+03	1,060E+04	3,557E+00	2,265E+01	1,025E-01
9	3,473E+04	4,820E+04	3,869E+00	2,768E+01	3,630E-02
10	1,596E+05	2,292E+05	4,164E+00	3,304E+01	1,871E-02
11	7,673E+05	1,136E+06	4,447E+00	3,862E+01	1,409E-02
12	3,844E+06	5,854E+06	4,720E+00	4,449E+01	1,270E-02
13	2,001E+07	3,126E+07	4,991E+00	5,133E+01	1,205E-02
14	1,079E+08	1,725E+08	5,229E+00	5,675E+01	1,159E-02
15	6,015E+08	9,828E+08	5,488E+00	6,410E+01	1,111E-02

Таблица II.1.4.2

Z_5

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	1,600000E+01	1,600000E+01	1,600000E+01	16,0000	2,879E+00	0,000E+00
3	5,600000E+01	7,500000E+01	9,600000E+01	128,0000	3,040E-04	0,000E+00
4	1,960000E+02	2,920000E+02	3,840000E+02	704,0000	6,667E-07	4,800E+01
5	7,280000E+02	1,160778E+03	1,604000E+03	3504,0000	N_{tol}	1,120E+02
6	2,848000E+03	4,780000E+03	6,912000E+03	16816,0000	N_{tol}	1,298E+03
7	1,173200E+04	2,056200E+04	3,078600E+04	90528,0000	N_{tol}	1,089E+04
8	5,088800E+04	9,234000E+04	1,428390E+05	468006,0000	N_{tol}	1,827E+04
9	2,316100E+05	4,329500E+05	6,886550E+05	2592810,0000	N_{tol}	4,709E+05
10	1,101475E+06	2,112608E+06	3,443845E+06	14346772,0000	N_{tol}	1,836E+06
11	5,451600E+06	1,069952E+07	1,773460E+07	73989163,0000	N_{tol}	5,911E+06
12	2,803080E+07	5,621360E+07	9,476013E+07	406407000,0000	N_{tol}	7,729E+07
13	1,492740E+08	3,042750E+08	5,237880E+08	2291064385,0000	N_{tol}	3,583E+08
14	8,217300E+08	1,706310E+09	2,962200E+09	12294410924,0000	N_{tol}	1,182E+09
15	4,666800E+09	9,853125E+09	1,737368E+10	73995446244,0000	N_{tol}	–

Таблица II.1.5.1

Z_6

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	7,174E+00	6,201E+00	9,045E-01	9,742E-02	1,312E+01
3	2,381E+01	2,322E+01	1,573E+00	2,959E+00	7,108E+00
4	8,818E+01	9,403E+01	2,087E+00	6,246E+00	3,015E+00
5	3,580E+02	4,107E+02	2,523E+00	9,945E+00	1,061E+00
6	1,572E+03	1,916E+03	2,909E+00	1,402E+01	3,254E-01
7	7,398E+03	9,491E+03	3,263E+00	1,843E+01	9,342E-02

Продолжение таблицы II.1.5.1

8	3,700E+04	4,962E+04	3,596E+00	2,330E+01	3,077E-02
9	1,955E+05	2,724E+05	3,907E+00	2,840E+01	1,551E-02
10	1,085E+06	1,565E+06	4,200E+00	3,367E+01	1,197E-02
11	6,298E+06	9,364E+06	4,484E+00	3,945E+01	1,089E-02
12	3,811E+07	5,825E+07	4,758E+00	4,541E+01	1,035E-02
13	2,395E+08	3,757E+08	5,029E+00	5,192E+01	9,962E-03

Таблица II.1.5.2

Z_6

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	2,500000E+01	2,500000E+01	2,500000E+01	25,0000	1,697E+00	0,000E+00
3	1,000000E+02	1,370000E+02	1,750000E+02	250,0000	5,700E-05	0,000E+00
4	4,340000E+02	6,460000E+02	8,500000E+02	1650,0000	N_{tol}	1,500E+02
5	1,935000E+03	3,094000E+03	4,300000E+03	9115,0000	N_{tol}	1,850E+02
6	9,132000E+03	1,537600E+04	2,240000E+04	54580,0000	N_{tol}	3,556E+03
7	4,546800E+04	7,995200E+04	1,204850E+05	336304,0000	N_{tol}	2,246E+04
8	2,381460E+05	4,341280E+05	6,724200E+05	2359985,0000	N_{tol}	3,869E+05
9	1,308720E+06	2,457455E+06	3,905370E+06	15761763,0000	N_{tol}	2,608E+06
10	7,513940E+06	1,445885E+07	2,362122E+07	82239200,0000	N_{tol}	6,175E+06
11	4,490500E+07	8,841030E+07	1,473955E+08	686940600,0000	N_{tol}	1,803E+08
12	2,789730E+08	5,611600E+08	9,474400E+08	4551457508,0000	N_{tol}	1,261E+09
13	1,793020E+09	3,672760E+09	6,324100E+09	27511493341,0000	N_{tol}	–

Таблица II.1.6.1

Z_7

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,008E+01	8,623E+00	9,205E-01	1,417E-01	1,062E+01
3	3,913E+01	3,801E+01	1,588E+00	3,036E+00	5,229E+00
4	1,696E+02	1,808E+02	2,103E+00	6,363E+00	1,951E+00
5	8,057E+02	9,256E+02	2,538E+00	1,011E+01	5,895E-01
6	4,143E+03	5,059E+03	2,923E+00	1,417E+01	1,540E-01
7	2,283E+04	2,935E+04	3,278E+00	1,864E+01	4,101E-02
8	1,338E+05	1,797E+05	3,611E+00	2,349E+01	1,620E-02
9	8,277E+05	1,156E+06	3,924E+00	2,862E+01	1,096E-02
10	5,379E+06	7,776E+06	4,222E+00	3,401E+01	9,602E-03
11	3,657E+07	5,452E+07	4,514E+00	4,006E+01	9,137E-03
12	2,591E+08	3,970E+08	4,784E+00	4,632E+01	8,832E-03
13	1,908E+09	3,000E+09	5,059E+00	5,276E+01	8,422E-03

Таблица II.1.6.2

Z_7

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	3,600000E+01	3,600000E+01	3,600000E+01	36,0000	1,083E+00	0,000E+00
3	1,680000E+02	2,250000E+02	2,880000E+02	432,0000	1,333E-05	0,000E+00
4	8,360000E+02	1,248000E+03	1,650000E+03	3456,0000	N_{tol}	5,160E+02
5	4,366000E+03	6,990000E+03	9,705000E+03	25920,0000	N_{tol}	4,860E+03
6	2,411500E+04	4,069200E+04	5,920500E+04	156208,0000	N_{tol}	1,310E+04
7	1,406400E+05	2,476400E+05	3,733650E+05	1074720,0000	N_{tol}	9,682E+04
8	8,631500E+05	1,575431E+06	2,447190E+06	7852520,0000	N_{tol}	7,541E+05
9	5,553730E+06	1,044536E+07	1,658362E+07	57636230,0000	N_{tol}	3,356E+06
10	3,733900E+07	7,199360E+07	1,178157E+08	399161429,0000	N_{tol}	4,775E+07
11	2,612610E+08	5,165050E+08	8,596096E+08	3146770656,0000	N_{tol}	2,666E+08
12	1,899352E+09	3,828040E+09	6,482343E+09	41234409549,0000	N_{tol}	1,710E+10
13	1,431213E+10	2,939202E+10	5,062576E+10	211659028544,0000	N_{tol}	1,158E+10

Таблица II.1.7.1

Z_8

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,348E+01	1,144E+01	9,322E-01	1,712E-01	8,207E+00
3	5,985E+01	5,799E+01	1,598E+00	3,082E+00	3,475E+00
4	2,969E+02	3,166E+02	2,111E+00	6,427E+00	1,109E+00
5	1,616E+03	1,858E+03	2,546E+00	1,018E+01	2,905E-01
6	9,522E+03	1,164E+04	2,935E+00	1,432E+01	6,930E-02
7	6,012E+04	7,739E+04	3,290E+00	1,881E+01	2,054E-02
8	4,035E+05	5,429E+05	3,624E+00	2,374E+01	1,105E-02
9	2,860E+06	4,000E+06	3,939E+00	2,896E+01	8,947E-03
10	2,130E+07	3,083E+07	4,240E+00	3,449E+01	8,405E-03
11	1,659E+08	2,476E+08	4,524E+00	4,023E+01	7,997E-03
12	1,347E+09	2,067E+09	4,819E+00	4,767E+01	7,847E-03

Таблица II.1.7.2

Z_8

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	4,500000E+01	4,900000E+01	4,900000E+01	49,0000	7,326E-01	0,000E+00
3	2,550000E+02	3,440000E+02	4,410000E+02	686,0000	3,667E-06	0,000E+00
4	1,464000E+03	2,190000E+03	2,892000E+03	5341,0000	N_{tol}	1,920E+02
5	8,768000E+03	1,405600E+04	1,957800E+04	43155,0000	N_{tol}	2,869E+03
6	5,549100E+04	9,392000E+04	1,368250E+05	357882,0000	N_{tol}	3,948E+04
7	3,708480E+05	6,540480E+05	9,873090E+05	3004866,0000	N_{tol}	4,252E+05
8	2,607936E+06	4,759992E+06	7,402344E+06	27645126,0000	N_{tol}	3,546E+06
9	1,921450E+07	3,617444E+07	5,768669E+07	237899000,0000	N_{tol}	6,397E+07
10	1,480500E+08	2,858634E+08	4,675474E+08	1764974773,0000	N_{tol}	3,509E+08
11	1,186664E+09	2,346540E+09	3,897285E+09	14484289977,0000	N_{tol}	5,275E+08
12	9,891600E+09	1,994070E+10	3,387540E+10	190767187920,0000	N_{tol}	–

Таблица II.1.8.1

Z_9

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,735E+01	1,465E+01	9,381E-01	1,886E-01	6,844E+00
3	8,676E+01	8,397E+01	1,604E+00	3,114E+00	2,655E+00
4	4,849E+02	5,170E+02	2,115E+00	6,458E+00	7,648E-01
5	2,974E+03	3,421E+03	2,551E+00	1,024E+01	1,786E-01
6	1,974E+04	2,416E+04	2,939E+00	1,436E+01	4,020E-02
7	1,405E+05	1,810E+05	3,296E+00	1,889E+01	1,353E-02
8	1,063E+06	1,431E+06	3,634E+00	2,384E+01	8,880E-03
9	8,489E+06	1,189E+07	3,949E+00	2,913E+01	7,875E-03
10	7,123E+07	1,032E+08	4,248E+00	3,450E+01	7,438E-03
11	6,253E+08	9,343E+08	4,537E+00	4,056E+01	7,036E-03
12	5,720E+09	8,789E+09	4,813E+00	4,670E+01	6,872E-03

Таблица II.1.8.2

Z_9

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	5,700000E+01	6,400000E+01	6,400000E+01	64,0000	5,182E-01	0,000E+00
3	3,720000E+02	5,040000E+02	6,370000E+02	1024,0000	1,000E-06	6,400E+01
4	2,390000E+03	3,581000E+03	4,734000E+03	9480,0000	N_{tol}	9,040E+02
5	1,614400E+04	2,589400E+04	3,617600E+04	86240,0000	N_{tol}	8,818E+03
6	1,151850E+05	1,949340E+05	2,836260E+05	719060,0000	N_{tol}	5,199E+04
7	8,668080E+05	1,530802E+06	2,308941E+06	6840102,0000	N_{tol}	1,043E+06
8	6,873480E+06	1,257948E+07	1,955227E+07	62043500,0000	N_{tol}	8,228E+06
9	5,710000E+07	1,076192E+08	1,716809E+08	743916328,0000	N_{tol}	1,832E+08
10	4,955536E+08	9,574385E+08	1,570543E+09	6643513712,0000	N_{tol}	1,869E+09
11	4,477890E+09	8,858601E+09	1,480920E+10	58717123564,0000	N_{tol}	6,384E+09
12	4,203259E+10	8,481947E+10	1,443114E+11	655255293118,0000	N_{tol}	–

Таблица II.1.9.1

Z_{10}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	2,170E+01	1,826E+01	9,424E-01	2,005E-01	5,701E+00
3	1,207E+02	1,167E+02	1,607E+00	3,130E+00	1,994E+00
4	7,502E+02	7,999E+02	2,120E+00	6,506E+00	5,103E-01
5	5,117E+03	5,888E+03	2,554E+00	1,027E+01	1,077E-01
6	3,781E+04	4,628E+04	2,946E+00	1,447E+01	2,418E-02
7	2,992E+05	3,858E+05	3,305E+00	1,901E+01	1,006E-02
8	2,518E+06	3,394E+06	3,637E+00	2,388E+01	7,612E-03
9	2,237E+07	3,135E+07	3,961E+00	2,934E+01	6,965E-03
10	2,089E+08	3,029E+08	4,261E+00	3,490E+01	6,687E-03
11	2,040E+09	3,052E+09	4,563E+00	4,165E+01	6,436E-03
12	2,076E+10	3,192E+10	4,832E+00	4,728E+01	6,126E-03

Таблица II.1.9.2

Z_{10}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	7,200000E+01	8,100000E+01	8,100000E+01	81,0000	3,800E-01	0,000E+00
3	5,150000E+02	7,020000E+02	8,890000E+02	1458,0000	1,000E-06	8,100E+01
4	3,699000E+03	5,546000E+03	7,343000E+03	14940,0000	N_{tol}	1,492E+03
5	2,779000E+04	4,461000E+04	6,232400E+04	136600,0000	N_{tol}	5,006E+03
6	2,206300E+05	3,735750E+05	5,465420E+05	1870544,0000	N_{tol}	6,168E+05
7	1,849035E+06	3,265320E+06	4,937800E+06	15811578,0000	N_{tol}	2,221E+06
8	1,630380E+07	2,982240E+07	4,647940E+07	172546235,0000	N_{tol}	4,733E+07
9	1,505775E+08	2,841660E+08	4,555340E+08	1842131362,0000	N_{tol}	4,575E+08
10	1,453700E+09	2,814720E+09	4,614700E+09	17411585552,0000	N_{tol}	9,825E+08
11	1,462320E+10	2,895660E+10	4,830780E+10	223349125195,0000	N_{tol}	2,713E+10
12	1,462320E+10	3,087550E+11	4,830820E+10	2627992909916,0000	N_{tol}	8,070E+11

Таблица II.1.10.1

Z_{11}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	2,654E+01	2,227E+01	9,449E-01	2,086E-01	4,911E+00
3	1,624E+02	1,569E+02	1,609E+00	3,143E+00	1,591E+00
4	1,111E+03	1,185E+03	2,121E+00	6,509E+00	3,725E-01
5	8,347E+03	9,608E+03	2,558E+00	1,031E+01	7,223E-02
6	6,790E+04	8,315E+04	2,948E+00	1,448E+01	1,685E-02
7	5,917E+05	7,631E+05	3,306E+00	1,900E+01	8,273E-03
8	5,482E+06	7,393E+06	3,643E+00	2,395E+01	6,828E-03
9	5,362E+07	7,517E+07	3,959E+00	2,921E+01	6,326E-03
10	5,511E+08	7,997E+08	4,258E+00	3,471E+01	5,980E-03
11	5,926E+09	8,870E+09	4,562E+00	4,120E+01	5,674E-03

Таблица II.1.10.2

Z_{11}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	9,000000E+01	9,181818E+01	1,000000E+02	100,0000	2,873E-01	0,000E+00
3	6,960000E+02	9,420000E+02	1,197000E+03	1900,0000	2,333E-06	0,000E+00
4	5,483000E+03	8,216000E+03	1,085400E+04	21600,0000	N_{tol}	2,120E+03
5	4,535500E+04	7,292400E+04	1,016400E+05	293286,0000	N_{tol}	7,697E+04
6	3,962580E+05	6,709040E+05	9,809830E+05	2490162,0000	N_{tol}	1,980E+05
7	3,656160E+06	6,459420E+06	9,779040E+06	27856266,0000	N_{tol}	1,086E+06
8	3,550750E+07	6,499740E+07	1,014226E+08	322938708,0000	N_{tol}	2,826E+07
9	3,610440E+08	6,819480E+08	1,088045E+09	4228952412,0000	N_{tol}	5,289E+08
10	3,838290E+09	7,439880E+09	1,212857E+10	46310853282,0000	N_{tol}	1,536E+09
11	4,251090E+10	8,422530E+10	1,405479E+11	538331537207,0000	N_{tol}	–

Таблица II.1.11.1

z_{12}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	3,186E+01	2,667E+01	9,468E-01	2,145E-01	4,090E+00
3	2,128E+02	2,055E+02	1,611E+00	3,156E+00	1,195E+00
4	1,589E+03	1,695E+03	2,123E+00	6,529E+00	2,536E-01
5	1,303E+04	1,500E+04	2,559E+00	1,031E+01	4,706E-02
6	1,157E+05	1,417E+05	2,949E+00	1,448E+01	1,211E-02
7	1,101E+06	1,420E+06	3,310E+00	1,908E+01	7,048E-03
8	1,113E+07	1,502E+07	3,648E+00	2,412E+01	6,027E-03
9	1,189E+08	1,668E+08	3,960E+00	2,919E+01	5,760E-03
10	1,334E+09	1,936E+09	4,270E+00	3,504E+01	5,584E-03
11	1,565E+10	2,344E+10	4,572E+00	4,155E+01	5,255E-03

Таблица II.1.11.2

z_{12}

n	$det_{0,99}$	$det_{0,999}$	$det_{0,9999}$	det_{max}	N_{max}	δ_{max}
2	1,090000E+02	1,210000E+02	1,210000E+02	121,0000	2,217E-01	0,000E+00
3	9,100000E+02	1,234000E+03	1,564000E+03	2541,0000	6,667E-07	1,100E+02
4	7,840000E+03	1,176000E+04	1,557000E+04	29733,0000	N_{tol}	2,063E+03
5	7,082000E+04	1,137440E+05	1,585480E+05	372387,0000	N_{tol}	6,790E+04
6	6,758570E+05	1,144668E+06	1,666932E+06	4414534,0000	N_{tol}	2,637E+05
7	6,806160E+06	1,203224E+07	1,823536E+07	50560925,0000	N_{tol}	6,465E+06
8	7,217300E+07	1,321524E+08	2,060104E+08	775655062,0000	N_{tol}	1,559E+08
9	8,011740E+08	1,513457E+09	2,412740E+09	9341062305,0000	N_{tol}	2,060E+09
10	9,293310E+09	1,802606E+10	2,950454E+10	111969895863,0000	N_{tol}	9,162E+09
11	1,122880E+11	2,227728E+11	3,718656E+11	1685482982407,0000	N_{tol}	5,191E+10

Таблица II.1.12.1

z_{13}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	3,765E+01	3,147E+01	9,479E-01	2,188E-01	3,701E+00
3	2,725E+02	2,631E+02	1,612E+00	3,161E+00	1,033E+00
4	2,206E+03	2,353E+03	2,125E+00	6,548E+00	2,046E-01
5	1,961E+04	2,258E+04	2,560E+00	1,032E+01	3,543E-02
6	1,887E+05	2,312E+05	2,955E+00	1,458E+01	9,738E-03
7	1,946E+06	2,512E+06	3,317E+00	1,922E+01	6,267E-03
8	2,133E+07	2,878E+07	3,646E+00	2,401E+01	5,626E-03
9	2,469E+08	3,465E+08	3,968E+00	2,939E+01	5,342E-03
10	3,003E+09	4,361E+09	4,272E+00	3,516E+01	5,132E-03

Таблица II.1.12.2

Z_{13}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	1,260000E+02	1,440000E+02	1,440000E+02	144,0000	1,753E-01	0,000E+00
3	1,166000E+03	1,584000E+03	2,002000E+03	3456,0000	N_{tol}	2,880E+02
4	1,088600E+04	1,635200E+04	2,160300E+04	41184,0000	N_{tol}	6,380E+02
5	1,066330E+05	1,714000E+05	2,387610E+05	533902,0000	N_{tol}	4,717E+04
6	1,102416E+06	1,870253E+06	2,724678E+06	8981328,0000	N_{tol}	2,550E+06
7	1,203982E+07	2,129966E+07	3,228049E+07	96598812,0000	N_{tol}	1,500E+07
8	1,382310E+08	2,529324E+08	3,959370E+08	1250634002,0000	N_{tol}	1,396E+08
9	1,664671E+09	3,144698E+09	5,024019E+09	17021924269,0000	N_{tol}	3,715E+08
10	2,092320E+10	4,057230E+10	6,642660E+10	250454341467,0000	N_{tol}	4,219E+09

Таблица II.1.13.1

Z_{14}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	4,393E+01	3,667E+01	9,486E-01	2,215E-01	3,150E+00
3	3,425E+02	3,305E+02	1,613E+00	3,166E+00	8,007E-01
4	2,988E+03	3,186E+03	2,126E+00	6,551E+00	1,464E-01
5	2,861E+04	3,295E+04	2,564E+00	1,037E+01	2,504E-02
6	2,966E+05	3,635E+05	2,952E+00	1,453E+01	7,905E-03
7	3,295E+06	4,254E+06	3,314E+00	1,915E+01	5,700E-03
8	3,891E+07	5,253E+07	3,657E+00	2,426E+01	5,245E-03
9	4,854E+08	6,812E+08	3,967E+00	2,937E+01	5,002E-03
10	6,359E+09	9,234E+09	4,264E+00	3,481E+01	4,678E-03

Таблица II.1.13.2

Z_{14}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	1,450000E+02	1,690000E+02	1,690000E+02	169,0000	1,406E-01	0,000E+00
3	1,464000E+03	1,992000E+03	2,514000E+03	4225,0000	N_{tol}	1,690E+02
4	1,474400E+04	2,213500E+04	2,928300E+04	58416,0000	N_{tol}	5,604E+03
5	1,555950E+05	2,501580E+05	3,495800E+05	761295,0000	N_{tol}	5,682E+04
6	1,733160E+06	2,936784E+06	4,281790E+06	10699184,0000	N_{tol}	5,743E+05
7	2,037660E+07	3,605443E+07	5,465701E+07	161139139,0000	N_{tol}	1,318E+07
8	2,522400E+08	4,627986E+08	7,210665E+08	2377094172,0000	N_{tol}	1,857E+08
9	3,270646E+09	6,170762E+09	9,888528E+09	30564332859,0000	N_{tol}	3,297E+08
10	4,432768E+10	8,593472E+10	1,401611E+11	466728374472,0000	N_{tol}	1,411E+10

Таблица II.1.14.1

Z_{15}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	5,069E+01	4,226E+01	9,494E-01	2,249E-01	2,811E+00
3	4,236E+02	4,086E+02	1,613E+00	3,169E+00	6,753E-01
4	3,960E+03	4,223E+03	2,127E+00	6,562E+00	1,167E-01
5	4,063E+04	4,680E+04	2,563E+00	1,036E+01	1,953E-02
6	4,516E+05	5,535E+05	2,955E+00	1,458E+01	6,956E-03
7	5,377E+06	6,942E+06	3,315E+00	1,919E+01	5,282E-03
8	6,806E+07	9,190E+07	3,653E+00	2,412E+01	4,834E-03
9	9,099E+08	1,277E+09	3,971E+00	2,945E+01	4,606E-03
10	1,278E+10	1,857E+10	4,283E+00	3,546E+01	4,490E-03

Таблица II.1.14.2

Z_{15}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	1,690000E+02	1,960000E+02	1,960000E+02	196,0000	1,149E-01	0,000E+00
3	1,812000E+03	2,464000E+03	3,114000E+03	5292,0000	N_{tol}	1,960E+02
4	1,954500E+04	2,934600E+04	3,886000E+04	73724,0000	N_{tol}	4,468E+03
5	2,210130E+05	3,550690E+05	4,958360E+05	1539512,0000	N_{tol}	5,434E+05
6	2,639338E+06	4,479488E+06	6,524570E+06	19001947,0000	N_{tol}	2,479E+06
7	3,328680E+07	5,880513E+07	8,910640E+07	260646183,0000	N_{tol}	3,197E+07
8	4,415308E+08	8,096806E+08	1,263745E+09	5118482130,0000	N_{tol}	1,486E+09
9	6,136416E+09	1,157358E+10	1,860443E+10	61731640690,0000	N_{tol}	4,393E+09
10	8,911290E+10	1,726602E+11	2,827617E+11	1072515156894,0000	N_{tol}	1,998E+11

Таблица II.1.15.1

Z_{16}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	5,794E+01	4,825E+01	9,495E-01	2,259E-01	2,539E+00
3	5,164E+02	4,981E+02	1,613E+00	3,172E+00	5,728E-01
4	5,150E+03	5,492E+03	2,126E+00	6,554E+00	9,185E-02
5	5,641E+04	6,497E+04	2,565E+00	1,038E+01	1,529E-02
6	6,688E+05	8,198E+05	2,955E+00	1,457E+01	6,105E-03
7	8,498E+06	1,097E+07	3,318E+00	1,922E+01	4,913E-03
8	1,148E+08	1,549E+08	3,655E+00	2,423E+01	4,538E-03
9	1,637E+09	2,297E+09	3,970E+00	2,950E+01	4,362E-03
10	2,453E+10	3,565E+10	4,285E+00	3,544E+01	4,215E-03

Таблица II.1.15.2

Z_{16}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	1,950000E+02	2,230000E+02	2,250000E+02	225,0000	9,441E-02	0,000E+00
3	2,208000E+03	3,003000E+03	3,789000E+03	6105,0000	N_{tol}	1,950E+02
4	2,541900E+04	3,814000E+04	5,055600E+04	93115,0000	N_{tol}	6,085E+03
5	3,068000E+05	4,939760E+05	6,896100E+05	1809702,0000	N_{tol}	2,031E+05
6	3,911115E+06	6,628089E+06	9,702040E+06	24568118,0000	N_{tol}	1,117E+06
7	5,260762E+07	9,311153E+07	1,410460E+08	567825303,0000	N_{tol}	1,763E+08
8	7,441632E+08	1,363220E+09	2,133750E+09	9136874802,0000	N_{tol}	2,207E+09
9	1,103667E+10	2,082709E+10	3,336208E+10	127395770113,0000	N_{tol}	2,374E+10
10	1,710666E+11	3,321617E+11	5,452410E+11	2314936576739,0000	N_{tol}	3,203E+11

Таблица II.1.16.1

Z_{17}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	6,565E+01	5,464E+01	9,499E-01	2,279E-01	2,302E+00
3	6,219E+02	5,997E+02	1,614E+00	3,176E+00	4,942E-01
4	6,592E+03	7,031E+03	2,129E+00	6,576E+00	7,536E-02
5	7,672E+04	8,835E+04	2,563E+00	1,036E+01	1,257E-02
6	9,666E+05	1,185E+06	2,956E+00	1,458E+01	5,534E-03
7	1,305E+07	1,686E+07	3,318E+00	1,924E+01	4,631E-03
8	1,874E+08	2,530E+08	3,657E+00	2,426E+01	4,310E-03
9	2,840E+09	3,986E+09	3,968E+00	2,938E+01	4,155E-03
10	4,523E+10	6,574E+10	4,282E+00	3,535E+01	3,931E-03

Таблица II.1.16.2

Z_{17}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	2,200000E+02	2,510000E+02	2,560000E+02	256,0000	7,928E-02	0,000E+00
3	2,658000E+03	3,614000E+03	4,575000E+03	7456,0000	N_{tol}	2,560E+02
4	3,254400E+04	4,892000E+04	6,468600E+04	123210,0000	N_{tol}	5,994E+03
5	4,171018E+05	6,706960E+05	9,359460E+05	2132979,0000	N_{tol}	9,640E+04
6	5,651688E+06	9,581130E+06	1,398501E+07	39566544,0000	N_{tol}	6,043E+06
7	8,080416E+07	1,428424E+08	2,164854E+08	806276625,0000	N_{tol}	1,579E+08
8	1,215549E+09	2,228818E+09	3,482491E+09	14308035488,0000	N_{tol}	4,059E+09
9	1,915140E+10	3,615756E+10	5,790596E+10	191932832952,0000	N_{tol}	2,715E+10
10	3,156000E+11	6,116500E+11	1,003950E+12	4116887366269,0000	N_{tol}	7,424E+11

Таблица II.1.17.1

Z_{18}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	7,386E+01	6,142E+01	9,501E-01	2,290E-01	2,021E+00
3	7,409E+02	7,143E+02	1,614E+00	3,177E+00	4,048E-01
4	8,318E+03	8,870E+03	2,127E+00	6,565E+00	5,848E-02
5	1,025E+05	1,181E+05	2,564E+00	1,037E+01	1,020E-02
6	1,368E+06	1,677E+06	2,959E+00	1,464E+01	5,075E-03
7	1,956E+07	2,526E+07	3,320E+00	1,926E+01	4,390E-03
8	2,974E+08	4,016E+08	3,657E+00	2,422E+01	4,050E-03
9	4,773E+09	6,703E+09	3,978E+00	2,966E+01	3,862E-03
10	8,049E+10	1,170E+11	4,286E+00	3,554E+01	3,677E-03

Таблица II.1.17.2

Z_{18}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	2,460000E+02	2,810000E+02	2,890000E+02	289,0000	6,660E-02	0,000E+00
3	3,166000E+03	4,312000E+03	5,445000E+03	8976,0000	N_{tol}	2,550E+02
4	4,105200E+04	6,165000E+04	8,158400E+04	157510,0000	N_{tol}	1,025E+04
5	5,573700E+05	8,970900E+05	1,250598E+06	2839266,0000	N_{tol}	1,361E+05
6	7,997778E+06	1,358068E+07	1,984610E+07	55157577,0000	N_{tol}	6,391E+06
7	1,210440E+08	2,144953E+08	3,251067E+08	1146724710,0000	N_{tol}	2,284E+08
8	1,928317E+09	3,535049E+09	5,514135E+09	17568420985,0000	N_{tol}	1,817E+08
9	3,219934E+10	6,082294E+10	9,765060E+10	354347090472,0000	N_{tol}	3,212E+10
10	5,617000E+11	1,087850E+12	1,782979E+12	7571951725954,0000	N_{tol}	1,695E+12

Таблица II.1.18.1

Z_{19}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	8,255E+01	6,860E+01	9,502E-01	2,299E-01	1,878E+00
3	8,741E+02	8,426E+02	1,614E+00	3,177E+00	3,629E-01
4	1,036E+04	1,105E+04	2,128E+00	6,574E+00	5,004E-02
5	1,348E+05	1,553E+05	2,565E+00	1,038E+01	8,936E-03
6	1,899E+06	2,329E+06	2,959E+00	1,463E+01	4,607E-03
7	2,867E+07	3,703E+07	3,321E+00	1,929E+01	4,083E-03
8	4,601E+08	6,214E+08	3,657E+00	2,423E+01	3,819E-03
9	7,798E+09	1,095E+10	3,977E+00	2,954E+01	3,665E-03
10	1,388E+11	2,018E+11	4,281E+00	3,562E+01	3,490E-03

Таблица II.1.18.2

Z_{19}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	2,740000E+02	3,130000E+02	3,240000E+02	324,0000	5,662E-02	0,000E+00
3	3,735000E+03	5,082000E+03	6,421000E+03	11016,0000	N_{tol}	8,680E+02
4	5,111800E+04	7,684400E+04	1,017360E+05	203712,0000	N_{tol}	1,758E+04
5	7,331820E+05	1,178580E+06	1,645590E+06	3658118,0000	N_{tol}	1,807E+05
6	1,110191E+07	1,884602E+07	2,750182E+07	81558516,0000	N_{tol}	1,557E+07
7	1,775369E+08	3,140057E+08	4,757207E+08	1502181052,0000	N_{tol}	1,962E+08
8	2,984352E+09	5,468641E+09	8,550723E+09	29747287548,0000	N_{tol}	6,987E+09
9	5,260353E+10	9,928199E+10	1,598672E+11	515451259121,0000	N_{tol}	6,215E+09
10	9,683000E+11	1,875400E+12	3,078680E+12	18925090133256,0000	N_{tol}	5,625E+12

Таблица II.1.19.1

Z_{20}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	9,171E+01	7,617E+01	9,501E-01	2,302E-01	1,670E+00
3	1,022E+03	9,855E+02	1,615E+00	3,180E+00	3,027E-01
4	1,276E+04	1,360E+04	2,128E+00	6,576E+00	4,005E-02
5	1,747E+05	2,013E+05	2,565E+00	1,037E+01	7,667E-03
6	2,592E+06	3,178E+06	2,958E+00	1,461E+01	4,361E-03
7	4,120E+07	5,321E+07	3,317E+00	1,920E+01	3,815E-03
8	6,959E+08	9,399E+08	3,654E+00	2,416E+01	3,657E-03
9	1,242E+10	1,744E+10	3,976E+00	2,951E+01	3,472E-03
10	2,328E+11	3,384E+11	4,279E+00	3,513E+01	3,293E-03

Таблица II.1.19.2

Z_{20}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	3,060000E+02	3,460000E+02	3,610000E+02	361,0000	4,869E-02	0,000E+00
3	4,370000E+03	5,946000E+03	7,493000E+03	12654,0000	N_{tol}	7,410E+02
4	6,296400E+04	9,459700E+04	1,250250E+05	252222,0000	N_{tol}	2,153E+04
5	9,504950E+05	1,529048E+06	2,131848E+06	4554140,0000	N_{tol}	2,879E+04
6	1,516050E+07	2,569823E+07	3,752880E+07	105533736,0000	N_{tol}	1,406E+07
7	2,550886E+08	4,511090E+08	6,813757E+08	2184115024,0000	N_{tol}	2,908E+08
8	4,512404E+09	8,276517E+09	1,289887E+10	51098731224,0000	N_{tol}	8,861E+09
9	8,375500E+10	1,581313E+11	2,538302E+11	906691916989,0000	N_{tol}	1,039E+11
10	1,623750E+12	3,149000E+12	5,162378E+12	18676141171944,0000	N_{tol}	1,580E+12

Таблица II.1.20.1

Z_{21}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,014E+02	8,415E+01	9,500E-01	2,305E-01	1,563E+00
3	1,187E+03	1,144E+03	1,615E+00	3,183E+00	2,739E-01
4	1,555E+04	1,658E+04	2,128E+00	6,573E+00	3,488E-02
5	2,236E+05	2,577E+05	2,568E+00	1,041E+01	6,802E-03
6	3,484E+06	4,272E+06	2,960E+00	1,463E+01	4,149E-03
7	5,814E+07	7,511E+07	3,320E+00	1,923E+01	3,669E-03
8	1,032E+09	1,393E+09	3,654E+00	2,413E+01	3,418E-03
9	1,933E+10	2,715E+10	3,979E+00	2,970E+01	3,306E-03
10	3,805E+11	5,531E+11	4,284E+00	3,542E+01	3,134E-03

Таблица II.1.20.2

Z_{21}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	3,400000E+02	3,820000E+02	4,000000E+02	400,0000	4,217E-02	0,000E+00
3	5,071000E+03	6,900000E+03	8,720000E+03	14840,0000	N_{tol}	7,420E+02
4	7,674000E+04	1,152560E+05	1,525670E+05	308166,0000	N_{tol}	3,630E+04
5	1,216680E+06	1,958143E+06	2,733020E+06	6618592,0000	N_{tol}	5,252E+05
6	2,036834E+07	3,454455E+07	5,054124E+07	134420024,9999	N_{tol}	1,550E+07
7	3,600622E+08	6,371045E+08	9,663977E+08	3345115208,0000	N_{tol}	6,807E+08
8	6,689806E+09	1,226091E+10	1,916288E+10	61440957842,0000	N_{tol}	6,225E+09
9	1,304531E+11	2,463377E+11	3,947680E+11	1414764666132,0000	N_{tol}	1,949E+11
10	2,653000E+12	5,147750E+12	8,441640E+12	34476342357519,9999	N_{tol}	4,191E+12

Таблица II.1.21.1

Z_{22}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,115E+02	9,252E+01	9,500E-01	2,312E-01	1,445E+00
3	1,367E+03	1,318E+03	1,615E+00	3,183E+00	2,407E-01
4	1,877E+04	2,002E+04	2,130E+00	6,593E+00	2,938E-02
5	2,829E+05	3,259E+05	2,568E+00	1,041E+01	6,024E-03
6	4,617E+06	5,663E+06	2,960E+00	1,465E+01	3,876E-03
7	8,075E+07	1,043E+08	3,319E+00	1,919E+01	3,512E-03
8	1,501E+09	2,027E+09	3,660E+00	2,433E+01	3,383E-03
9	2,946E+10	4,139E+10	3,982E+00	2,983E+01	3,165E-03
10	6,075E+11	8,832E+11	4,282E+00	3,526E+01	2,940E-03

Таблица II.1.21.2

Z_{22}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	3,720000E+02	4,200000E+02	4,410000E+02	441,0000	3,678E-02	0,000E+00
3	5,842000E+03	7,954000E+03	1,004400E+04	17199,0000	N_{tol}	1,179E+03
4	9,264900E+04	1,393280E+05	1,843880E+05	349296,0000	N_{tol}	1,903E+04
5	1,538797E+06	2,477514E+06	3,465579E+06	7850240,0000	N_{tol}	8,666E+05
6	2,700940E+07	4,578714E+07	6,694680E+07	207099701,9999	N_{tol}	3,393E+07
7	4,998936E+08	8,851690E+08	1,340586E+09	3863946029,9999	N_{tol}	5,205E+08
8	9,736927E+09	1,784059E+10	2,792597E+10	101188064511,0000	N_{tol}	1,601E+10
9	1,987740E+11	3,762390E+11	5,989110E+11	3470831821362,0000	N_{tol}	1,328E+12
10	4,240000E+12	8,219000E+12	1,350188E+13	60356391900668,0000	N_{tol}	1,138E+13

Таблица II.1.22.1

Z_{23}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,221E+02	1,013E+02	9,500E-01	2,313E-01	1,331E+00
3	1,566E+03	1,509E+03	1,615E+00	3,184E+00	2,140E-01
4	2,247E+04	2,397E+04	2,129E+00	6,579E+00	2,522E-02
5	3,542E+05	4,080E+05	2,567E+00	1,039E+01	5,460E-03
6	6,043E+06	7,412E+06	2,961E+00	1,464E+01	3,693E-03
7	1,105E+08	1,428E+08	3,322E+00	1,927E+01	3,373E-03
8	2,148E+09	2,901E+09	3,659E+00	2,427E+01	3,113E-03
9	4,407E+10	6,191E+10	3,980E+00	2,963E+01	3,071E-03
10	9,503E+11	1,382E+12	4,286E+00	3,546E+01	2,843E-03

Таблица II.1.22.2

Z_{23}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	4,060000E+02	4,620000E+02	4,840000E+02	484,0000	3,214E-02	0,000E+00
3	6,690000E+03	9,108000E+03	1,148400E+04	19382,0000	N_{tol}	4,400E+02
4	1,109500E+05	1,665500E+05	2,209080E+05	455712,0000	N_{tol}	4,307E+04
5	1,926464E+06	3,102280E+06	4,330784E+06	9820524,0000	N_{tol}	8,947E+05
6	3,533205E+07	5,999284E+07	8,771534E+07	284147791,0000	N_{tol}	6,053E+07
7	6,845774E+08	1,210634E+09	1,839608E+09	5528988885,9999	N_{tol}	2,327E+08
8	1,393592E+10	2,556049E+10	3,988511E+10	152775320939,0000	N_{tol}	3,350E+10
9	2,974644E+11	5,617350E+11	9,028320E+11	3103638719195,9999	N_{tol}	4,201E+11
10	6,631000E+12	1,285500E+13	2,104177E+13	75864937735701,0000	N_{tol}	5,164E+12

Таблица II.1.23.1

Z_{24}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,332E+02	1,105E+02	9,500E-01	2,317E-01	1,206E+00
3	1,783E+03	1,717E+03	1,614E+00	3,181E+00	1,835E-01
4	2,670E+04	2,847E+04	2,129E+00	6,577E+00	2,115E-02
5	4,390E+05	5,058E+05	2,568E+00	1,042E+01	4,906E-03
6	7,819E+06	9,588E+06	2,959E+00	1,461E+01	3,614E-03
7	1,492E+08	1,928E+08	3,321E+00	1,921E+01	3,227E-03
8	3,025E+09	4,087E+09	3,658E+00	2,426E+01	3,073E-03
9	6,480E+10	9,102E+10	3,976E+00	2,953E+01	2,882E-03

Таблица II.1.23.2

Z_{24}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	4,420000E+02	5,060000E+02	5,290000E+02	529,0000	2,840E-02	0,000E+00
3	7,613000E+03	1,036200E+04	1,307800E+04	22264,0000	N_{tol}	1,452E+03
4	1,317140E+05	1,980260E+05	2,616300E+05	500737,0000	N_{tol}	1,857E+04
5	2,387200E+06	3,843860E+06	5,373420E+06	13115413,0000	N_{tol}	1,885E+06
6	4,572300E+07	7,759344E+07	1,132807E+08	332135226,9999	N_{tol}	7,134E+07
7	9,240800E+08	1,636536E+09	2,473912E+09	7698937233,0000	N_{tol}	1,429E+09
8	1,963262E+10	3,597147E+10	5,626414E+10	184303925658,0000	N_{tol}	7,805E+09
9	4,372650E+11	8,258274E+11	1,327183E+12	4613528124444,9999	N_{tol}	8,647E+10

Таблица II.1.24.1

Z_{25}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,448E+02	1,200E+02	9,499E-01	2,321E-01	1,152E+00
3	2,018E+03	1,944E+03	1,614E+00	3,180E+00	1,712E-01
4	3,149E+04	3,358E+04	2,130E+00	6,588E+00	1,918E-02
5	5,395E+05	6,216E+05	2,568E+00	1,042E+01	4,653E-03
6	1,001E+07	1,227E+07	2,959E+00	1,463E+01	3,343E-03
7	1,695E+08	2,293E+08	3,603E+00	2,296E+01	3,244E-03
8	4,203E+09	5,678E+09	3,661E+00	2,432E+01	2,966E-03
9	9,378E+10	1,317E+11	3,979E+00	2,960E+01	2,764E-03

Таблица II.1.24.2

Z_{25}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	4,830000E+02	5,520000E+02	5,760000E+02	576,0000	2,501E-02	0,000E+00
3	8,624000E+03	1,174000E+04	1,480800E+04	24192,0000	N_{tol}	1,368E+03
4	1,554610E+05	2,335110E+05	3,088150E+05	592035,0000	N_{tol}	4,013E+04
5	2,934550E+06	4,726250E+06	6,606925E+06	14543361,0000	N_{tol}	4,565E+05
6	5,855197E+07	9,932220E+07	1,449210E+08	436895622,0000	N_{tol}	7,441E+07
7	6,842510E+08	2,179137E+09	3,301159E+09	12155839250,0000	N_{tol}	7,554E+09
8	2,726989E+10	4,996143E+10	7,831492E+10	231243814840,0000	N_{tol}	1,857E+10
9	6,330996E+11	1,196301E+12	1,915348E+12	6076628792396,0000	N_{tol}	1,267E+10

Таблица II.1.25.1

Z_{26}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,568E+02	1,300E+02	9,498E-01	2,321E-01	1,064E+00
3	2,274E+03	2,191E+03	1,615E+00	3,184E+00	1,507E-01
4	3,690E+04	3,935E+04	2,130E+00	6,586E+00	1,668E-02
5	6,575E+05	7,575E+05	2,568E+00	1,042E+01	4,245E-03
6	1,268E+07	1,556E+07	2,958E+00	1,461E+01	3,283E-03
7	2,622E+08	3,388E+08	3,323E+00	1,931E+01	3,046E-03
8	5,764E+09	7,788E+09	3,662E+00	2,435E+01	2,807E-03
9	1,338E+11	1,879E+11	3,979E+00	2,961E+01	2,624E-03

Таблица II.1.25.2

Z_{26}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	5,250000E+02	6,000000E+02	6,250000E+02	625,0000	2,239E-02	0,000E+00
3	9,716000E+03	1,322400E+04	1,672000E+04	27000,0000	N_{tol}	5,560E+02
4	1,821140E+05	2,737050E+05	3,621050E+05	741881,0000	N_{tol}	5,526E+04
5	3,577307E+06	5,759087E+06	8,048127E+06	18494104,0000	N_{tol}	5,899E+05
6	7,419061E+07	1,258412E+08	1,837099E+08	466148242,0000	N_{tol}	4,226E+07
7	1,624946E+09	2,875751E+09	4,363965E+09	14217054196,0000	N_{tol}	1,224E+09
8	3,739429E+10	6,856370E+10	1,068946E+11	426844814824,0000	N_{tol}	1,191E+11
9	9,022351E+11	1,706072E+12	2,731890E+12	9034510016088,0000	N_{tol}	5,072E+11

Таблица II.1.26.1

Z_{27}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,694E+02	1,403E+02	9,496E-01	2,318E-01	9,901E-01
3	2,550E+03	2,456E+03	1,615E+00	3,181E+00	1,354E-01
4	4,298E+04	4,583E+04	2,130E+00	6,585E+00	1,479E-02
5	7,953E+05	9,162E+05	2,568E+00	1,041E+01	4,067E-03
6	1,593E+07	1,954E+07	2,960E+00	1,464E+01	3,159E-03
7	3,422E+08	4,420E+08	3,318E+00	1,920E+01	2,864E-03
8	7,809E+09	1,055E+10	3,658E+00	2,425E+01	2,708E-03
9	1,882E+11	2,644E+11	3,984E+00	2,986E+01	2,560E-03

Таблица II.1.26.2

Z_{27}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	5,650000E+02	6,470000E+02	6,760000E+02	676,0000	1,989E-02	0,000E+00
3	1,089600E+04	1,483100E+04	1,870200E+04	30575,0000	N_{tol}	1,071E+03
4	2,121470E+05	3,187820E+05	4,220550E+05	837336,0000	N_{tol}	8,713E+04
5	4,326706E+06	6,961254E+06	9,758343E+06	28823640,0000	N_{tol}	9,515E+06
6	9,319005E+07	1,581690E+08	2,308830E+08	680643587,9999	N_{tol}	9,697E+07
7	2,119176E+09	3,750057E+09	5,665266E+09	15882792956,9999	N_{tol}	7,864E+08
8	5,068048E+10	9,291531E+10	1,449448E+11	536173375357,0000	N_{tol}	1,029E+11
9	1,270080E+12	2,399120E+12	3,851040E+12	13686780966835,0000	N_{tol}	7,818E+11

Таблица II.1.27.1

Z_{28}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,824E+02	1,511E+02	9,499E-01	2,330E-01	9,270E-01
3	2,848E+03	2,743E+03	1,615E+00	3,185E+00	1,221E-01
4	4,978E+04	5,307E+04	2,128E+00	6,574E+00	1,307E-02
5	9,553E+05	1,101E+06	2,569E+00	1,042E+01	3,770E-03
6	1,985E+07	2,434E+07	2,960E+00	1,464E+01	3,004E-03
7	4,420E+08	5,709E+08	3,321E+00	1,927E+01	2,741E-03
8	1,046E+10	1,413E+10	3,651E+00	2,407E+01	2,656E-03
9	2,615E+11	3,675E+11	3,987E+00	2,989E+01	2,412E-03

Таблица II.1.27.2

Z_{28}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	6,060000E+02	6,950000E+02	7,290000E+02	729,0000	1,811E-02	0,000E+00
3	1,216600E+04	1,655900E+04	2,093300E+04	34453,0000	N_{tol}	1,780E+02
4	2,457080E+05	3,689420E+05	4,883380E+05	1030144,0000	N_{tol}	1,307E+05
5	5,200110E+06	8,363205E+06	1,168218E+07	29124402,0000	N_{tol}	4,394E+06
6	1,160795E+08	1,971063E+08	2,878460E+08	842662014,9999	N_{tol}	1,391E+08
7	2,735705E+09	4,841445E+09	7,342308E+09	20250720575,9999	N_{tol}	7,974E+08
8	6,790028E+10	1,244580E+11	1,936744E+11	613589778474,0000	N_{tol}	4,197E+10
9	1,765352E+12	3,336539E+12	5,347026E+12	19042297242818,0000	N_{tol}	1,787E+12

Таблица II.1.28.1

Z_{29}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,959E+02	1,622E+02	9,496E-01	2,324E-01	8,809E-01
3	3,168E+03	3,051E+03	1,615E+00	3,188E+00	1,127E-01
4	5,736E+04	6,116E+04	2,129E+00	6,586E+00	1,178E-02
5	1,140E+06	1,314E+06	2,569E+00	1,043E+01	3,532E-03
6	2,454E+07	3,009E+07	2,959E+00	1,462E+01	2,920E-03
7	5,661E+08	7,313E+08	3,319E+00	1,919E+01	2,701E-03
8	1,388E+10	1,875E+10	3,663E+00	2,438E+01	2,585E-03
9	3,592E+11	5,045E+11	3,978E+00	2,964E+01	2,394E-03

Таблица II.1.28.2

Z_{29}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	6,500000E+02	7,450000E+02	7,840000E+02	784,0000	1,608E-02	0,000E+00
3	1,353300E+04	1,843800E+04	2,323600E+04	38696,0000	N_{tol}	9,520E+02
4	2,830800E+05	4,254880E+05	5,634720E+05	1068395,0000	N_{tol}	6,637E+03
5	6,204006E+06	9,984438E+06	1,395247E+07	31609586,0000	N_{tol}	2,593E+06
6	1,435305E+08	2,438420E+08	3,553019E+08	1018081728,9999	N_{tol}	1,658E+08
7	3,503610E+09	6,202530E+09	9,400500E+09	27388364405,9999	N_{tol}	4,463E+09
8	9,001200E+10	1,651208E+11	2,587076E+11	969788039834,9999	N_{tol}	1,857E+11
9	2,423576E+12	4,583673E+12	7,331606E+12	30705264546448,9999	N_{tol}	5,688E+12

Таблица II.1.29.1

Z_{30}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	2,099E+02	1,737E+02	9,495E-01	2,326E-01	8,109E-01
3	3,511E+03	3,382E+03	1,615E+00	3,182E+00	9,982E-02
4	6,576E+04	7,011E+04	2,129E+00	6,583E+00	1,041E-02
5	1,352E+06	1,558E+06	2,569E+00	1,042E+01	3,380E-03
6	3,011E+07	3,693E+07	2,961E+00	1,464E+01	2,761E-03
7	7,185E+08	9,285E+08	3,326E+00	1,935E+01	2,666E-03
8	1,822E+10	2,462E+10	3,658E+00	2,426E+01	2,460E-03
9	4,881E+11	6,857E+11	3,982E+00	2,971E+01	2,373E-03

Таблица II.1.29.2

Z_{30}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	7,000000E+02	7,970000E+02	8,410000E+02	841,0000	1,457E-02	0,000E+00
3	1,500000E+04	2,041200E+04	2,576300E+04	42253,0000	N_{tol}	2,900E+01
4	3,244200E+05	4,877380E+05	6,449180E+05	1317072,0000	N_{tol}	1,623E+05
5	7,356480E+06	1,185120E+07	1,655654E+07	44401176,0000	N_{tol}	8,062E+06
6	1,761309E+08	2,988081E+08	4,374104E+08	1092352140,0000	N_{tol}	1,210E+08
7	4,449021E+09	7,888059E+09	1,194458E+10	36430967328,0000	N_{tol}	7,275E+09
8	1,182877E+11	2,168979E+11	3,375599E+11	1109933179337,9999	N_{tol}	3,421E+10
9	3,295509E+12	6,228654E+12	1,000069E+13	36286277203913,9999	N_{tol}	3,253E+12

Таблица II.1.30.1

Z_{31}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	2,243E+02	1,857E+02	9,493E-01	2,322E-01	7,829E-01
3	3,878E+03	3,735E+03	1,615E+00	3,184E+00	9,458E-02
4	7,508E+04	8,006E+04	2,130E+00	6,584E+00	9,622E-03
5	1,595E+06	1,838E+06	2,568E+00	1,041E+01	3,201E-03
6	3,671E+07	4,502E+07	2,962E+00	1,465E+01	2,655E-03
7	9,049E+08	1,169E+09	3,323E+00	1,928E+01	2,434E-03
8	2,372E+10	3,205E+10	3,660E+00	2,426E+01	2,402E-03
9	6,564E+11	9,224E+11	3,982E+00	2,981E+01	2,235E-03

Таблица II.1.30.2

Z_{31}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	7,490000E+02	8,510000E+02	9,000000E+02	900,0000	1,315E-02	0,000E+00
3	1,656200E+04	2,255100E+04	2,849300E+04	48750,0000	N_{tol}	9,300E+02
4	3,706500E+05	5,563710E+05	7,367090E+05	1393560,0000	N_{tol}	6,238E+04
5	8,680188E+06	1,397838E+07	1,953128E+07	43961574,0000	N_{tol}	3,397E+06
6	2,147290E+08	3,645285E+08	5,312528E+08	1480246778,0000	N_{tol}	2,694E+08
7	5,603181E+09	9,918800E+09	1,508142E+10	43440751560,9999	N_{tol}	3,064E+09
8	1,539530E+11	2,825290E+11	4,415034E+11	1410048186993,9999	N_{tol}	7,301E+10
9	4,430833E+12	8,374398E+12	1,342166E+13	78114222168438,0000	N_{tol}	3,538E+13

Таблица II.1.31.1

Z_{32}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	2,393E+02	1,980E+02	9,495E-01	2,330E-01	7,244E-01
3	4,270E+03	4,112E+03	1,615E+00	3,184E+00	8,406E-02
4	8,531E+04	9,096E+04	2,129E+00	6,580E+00	8,615E-03
5	1,872E+06	2,157E+06	2,569E+00	1,043E+01	3,091E-03
6	4,446E+07	5,452E+07	2,960E+00	1,464E+01	2,557E-03
7	1,132E+09	1,462E+09	3,321E+00	1,923E+01	2,427E-03
8	3,061E+10	4,138E+10	3,669E+00	2,447E+01	2,303E-03
9	8,745E+11	1,229E+12	3,987E+00	2,990E+01	2,099E-03

Таблица II.1.31.2

Z_{32}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	7,970000E+02	9,060000E+02	9,610000E+02	961,0000	1,193E-02	0,000E+00
3	1,824200E+04	2,480800E+04	3,131500E+04	52169,0000	N_{tol}	1,837E+03
4	4,210300E+05	6,325860E+05	8,369500E+05	1734622,0000	N_{tol}	2,400E+05
5	1,018720E+07	1,640298E+07	2,292702E+07	56510820,0000	N_{tol}	5,908E+06
6	2,601112E+08	4,408340E+08	6,438317E+08	1745793011,9999	N_{tol}	1,551E+08
7	7,008389E+09	1,241093E+10	1,879188E+10	52722802574,0000	N_{tol}	4,225E+09
8	1,986962E+11	3,643712E+11	5,710747E+11	2091761101580,0000	N_{tol}	2,645E+11
9	5,901101E+12	1,115706E+13	1,789227E+13	77800823401279,9998	N_{tol}	9,988E+12

Таблица II.1.32.1

Z_{33}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	2,547E+02	2,107E+02	9,492E-01	2,326E-01	6,891E-01
3	4,688E+03	4,514E+03	1,615E+00	3,187E+00	7,832E-02
4	9,660E+04	1,030E+05	2,130E+00	6,587E+00	7,900E-03
5	2,185E+06	2,517E+06	2,567E+00	1,041E+01	2,911E-03
6	5,353E+07	6,565E+07	2,961E+00	1,465E+01	2,511E-03
7	1,405E+09	1,815E+09	3,323E+00	1,929E+01	2,387E-03
8	3,920E+10	5,297E+10	3,662E+00	2,431E+01	2,188E-03
9	1,155E+12	1,624E+12	3,983E+00	2,970E+01	2,121E-03

Таблица II.1.32.2

Z_{33}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	8,470000E+02	9,640000E+02	1,024000E+03	1024,0000	1,103E-02	0,000E+00
3	2,002600E+04	2,726500E+04	3,439800E+04	56696,0000	N_{tol}	1,076E+03
4	4,768000E+05	7,164800E+05	9,492160E+05	2121471,0000	N_{tol}	3,434E+05
5	1,188531E+07	1,912550E+07	2,674029E+07	66394591,0000	N_{tol}	9,631E+06
6	3,131378E+08	5,313670E+08	7,768930E+08	1806858544,0000	N_{tol}	7,222E+07
7	8,699983E+09	1,541071E+10	2,331719E+10	77129660560,9999	N_{tol}	6,566E+08
8	2,544755E+11	4,667983E+11	7,305607E+11	2573754588116,9999	N_{tol}	4,853E+11
9	7,801029E+12	1,474340E+13	2,361474E+13	95021317125695,9999	N_{tol}	1,107E+13

Таблица II.1.33.1

Z_{34}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	2,706E+02	2,239E+02	9,492E-01	2,327E-01	6,531E-01
3	5,132E+03	4,941E+03	1,615E+00	3,187E+00	7,124E-02
4	1,090E+05	1,162E+05	2,130E+00	6,589E+00	7,294E-03
5	2,540E+06	2,927E+06	2,570E+00	1,044E+01	2,814E-03
6	6,409E+07	7,860E+07	2,962E+00	1,466E+01	2,461E-03
7	1,733E+09	2,240E+09	3,324E+00	1,932E+01	2,306E-03
8	4,982E+10	6,734E+10	3,664E+00	2,434E+01	2,174E-03
9	1,513E+12	2,125E+12	3,972E+00	2,941E+01	2,061E-03

Таблица II.1.33.2

Z_{34}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	8,990000E+02	1,024000E+03	1,089000E+03	1089,0000	1,005E-02	0,000E+00
3	2,191800E+04	2,984600E+04	3,769800E+04	63459,0000	N_{tol}	3,107E+03
4	5,377510E+05	8,086140E+05	1,067990E+06	2113450,0000	N_{tol}	1,393E+05
5	1,382463E+07	2,224319E+07	3,106687E+07	77823138,0000	N_{tol}	1,079E+07
6	3,749670E+08	6,361543E+08	9,297278E+08	2589618252,0000	N_{tol}	2,143E+08
7	1,073464E+10	1,898092E+10	2,882437E+10	111671313792,0000	N_{tol}	1,331E+10
8	3,233943E+11	5,933985E+11	9,278517E+11	2885727900192,0000	N_{tol}	9,307E+10
9	1,021475E+13	1,930684E+13	3,081010E+13	111951850868680,0000	N_{tol}	5,977E+12

Таблица II.1.34.1

Z_{35}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	2,870E+02	2,374E+02	9,491E-01	2,326E-01	6,176E-01
3	5,603E+03	5,394E+03	1,614E+00	3,182E+00	6,586E-02
4	1,224E+05	1,306E+05	2,130E+00	6,585E+00	6,850E-03
5	2,938E+06	3,386E+06	2,569E+00	1,042E+01	2,765E-03
6	7,633E+07	9,362E+07	2,962E+00	1,467E+01	2,376E-03
7	2,126E+09	2,747E+09	3,323E+00	1,928E+01	2,253E-03
8	6,290E+10	8,500E+10	3,666E+00	2,444E+01	2,075E-03
9	1,965E+12	2,761E+12	3,972E+00	2,936E+01	1,960E-03

Таблица II.1.34.2

Z_{35}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	9,560000E+02	1,089000E+03	1,152000E+03	1156,0000	9,092E-03	0,000E+00
3	2,393400E+04	3,257100E+04	4,102400E+04	67486,0000	N_{tol}	2,274E+03
4	6,043820E+05	9,080150E+05	1,201577E+06	2374008,0000	N_{tol}	1,086E+05
5	1,598668E+07	2,573701E+07	3,590076E+07	84152988,0000	N_{tol}	8,315E+06
6	4,463832E+08	7,581584E+08	1,107273E+09	3786325204,9999	N_{tol}	1,174E+09
7	1,316660E+10	2,330978E+10	3,533856E+10	133985490903,9999	N_{tol}	3,968E+10
8	4,082704E+11	7,486412E+11	1,171662E+12	3772724459790,9999	N_{tol}	3,992E+11
9	1,326654E+13	2,505363E+13	4,015935E+13	133776315366107,9999	N_{tol}	–

Таблица II.1.35.1

Z_{36}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	3,039E+02	2,513E+02	9,491E-01	2,328E-01	5,875E-01
3	6,102E+03	5,874E+03	1,615E+00	3,184E+00	6,056E-02
4	1,372E+05	1,463E+05	2,130E+00	6,590E+00	6,231E-03
5	3,386E+06	3,901E+06	2,568E+00	1,041E+01	2,644E-03
6	9,048E+07	1,110E+08	2,962E+00	1,467E+01	2,315E-03
7	2,591E+09	3,349E+09	3,324E+00	1,931E+01	2,149E-03
8	7,888E+10	1,066E+11	3,662E+00	2,435E+01	2,038E-03
9	2,535E+12	3,562E+12	3,979E+00	2,958E+01	1,921E-03

Таблица II.1.35.2

Z_{36}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	1,013000E+03	1,155000E+03	1,219000E+03	1225,0000	8,492E-03	0,000E+00
3	2,606200E+04	3,546800E+04	4,477500E+04	77451,0000	N_{tol}	5,515E+03
4	6,772440E+05	1,016700E+06	1,347245E+06	2885008,0000	N_{tol}	3,785E+05
5	1,842464E+07	2,965102E+07	4,142648E+07	109644473,0000	N_{tol}	1,866E+07
6	5,291648E+08	8,984353E+08	1,313091E+09	3824569995,9999	N_{tol}	5,795E+08
7	1,605094E+10	2,840143E+10	4,318083E+10	137531013119,0000	N_{tol}	1,150E+09
8	5,118800E+11	9,390352E+11	1,464607E+12	5630507906891,9999	N_{tol}	6,261E+11
9	1,710336E+13	3,232448E+13	5,188454E+13	167587579899560,0000	N_{tol}	–

Таблица II.1.36.1

Z_{37}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	3,212E+02	2,656E+02	9,492E-01	2,332E-01	5,701E-01
3	6,629E+03	6,383E+03	1,615E+00	3,183E+00	5,805E-02
4	1,532E+05	1,633E+05	2,129E+00	6,582E+00	5,959E-03
5	3,885E+06	4,477E+06	2,568E+00	1,042E+01	2,532E-03
6	1,067E+08	1,309E+08	2,960E+00	1,463E+01	2,265E-03
7	3,141E+09	4,059E+09	3,321E+00	1,925E+01	2,093E-03
8	9,830E+10	1,329E+11	3,663E+00	2,429E+01	1,986E-03
9	3,247E+12	4,562E+12	3,985E+00	2,982E+01	1,937E-03

Таблица II.1.36.2

Z_{37}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	1,068000E+03	1,224000E+03	1,287000E+03	1296,0000	7,808E-03	0,000E+00
3	2,831000E+04	3,854100E+04	4,859300E+04	78046,0000	N_{tol}	2,438E+03
4	7,559240E+05	1,135752E+06	1,506709E+06	2853468,0000	N_{tol}	1,185E+05
5	2,113904E+07	3,404395E+07	4,749449E+07	122666688,0000	N_{tol}	2,130E+07
6	6,241575E+08	1,059581E+09	1,546049E+09	4097544600,0000	N_{tol}	4,826E+08
7	1,945395E+10	3,442985E+10	5,227429E+10	181255931093,0000	N_{tol}	1,424E+10
8	6,380779E+11	1,171598E+12	1,828629E+12	5269232216276,0000	N_{tol}	2,929E+11
9	2,190743E+13	4,143677E+13	6,630895E+13	214204954124190,0005	N_{tol}	–

Таблица II.1.37.1

Z_{38}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	3,391E+02	2,803E+02	9,488E-01	2,325E-01	5,336E-01
3	7,187E+03	6,919E+03	1,615E+00	3,187E+00	5,258E-02
4	1,705E+05	1,818E+05	2,129E+00	6,585E+00	5,404E-03
5	4,444E+06	5,121E+06	2,569E+00	1,042E+01	2,470E-03
6	1,253E+08	1,537E+08	2,961E+00	1,463E+01	2,200E-03
7	3,790E+09	4,898E+09	3,324E+00	1,929E+01	2,023E-03
8	1,218E+11	1,646E+11	3,665E+00	2,440E+01	1,958E-03
9	4,132E+12	5,805E+12	3,974E+00	2,943E+01	1,801E-03

Таблица II.1.37.2

Z_{38}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	1,126000E+03	1,291000E+03	1,358000E+03	1369,0000	7,233E-03	0,000E+00
3	3,069400E+04	4,176800E+04	5,268600E+04	88136,0000	N_{tol}	1,484E+03
4	8,417540E+05	1,264860E+06	1,672998E+06	3359124,0000	N_{tol}	3,859E+05
5	2,418678E+07	3,894886E+07	5,442705E+07	142643008,0000	N_{tol}	2,969E+07
6	7,333337E+08	1,245285E+09	1,813559E+09	4817383728,0000	N_{tol}	5,251E+08
7	2,346330E+10	4,157564E+10	6,294302E+10	187230121101,0000	N_{tol}	2,509E+10
8	7,899024E+11	1,449256E+12	2,269169E+12	8729359755751,0000	N_{tol}	1,477E+12
9	2,789305E+13	5,268266E+13	8,450906E+13	306643194739911,9995	N_{tol}	–

Таблица II.1.38.1

Z_{39}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	3,574E+02	2,955E+02	9,491E-01	2,332E-01	5,072E-01
3	7,774E+03	7,484E+03	1,614E+00	3,183E+00	4,888E-02
4	1,894E+05	2,019E+05	2,130E+00	6,587E+00	5,061E-03
5	5,063E+06	5,833E+06	2,568E+00	1,041E+01	2,403E-03
6	1,466E+08	1,799E+08	2,962E+00	1,465E+01	2,081E-03
7	4,548E+09	5,877E+09	3,324E+00	1,930E+01	1,984E-03
8	1,500E+11	2,027E+11	3,664E+00	2,438E+01	1,963E-03
9	5,225E+12	7,341E+12	3,983E+00	2,977E+01	1,773E-03

Таблица II.1.38.2

Z_{39}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	1,188000E+03	1,360000E+03	1,430000E+03	1444,0000	6,717E-03	0,000E+00
3	3,320400E+04	4,516200E+04	5,697400E+04	93620,0000	N_{tol}	3,340E+03
4	9,340660E+05	1,404347E+06	1,861181E+06	3393384,0000	N_{tol}	3,302E+04
5	2,753364E+07	4,435578E+07	6,193250E+07	152913024,0000	N_{tol}	1,182E+07
6	8,579415E+08	1,455835E+09	2,124442E+09	5262461806,9999	N_{tol}	3,621E+08
7	2,815890E+10	4,982048E+10	7,574183E+10	257872457129,0000	N_{tol}	2,943E+10
8	9,736863E+11	1,786582E+12	2,791051E+12	10033102629101,9999	N_{tol}	1,839E+12
9	3,526617E+13	6,666492E+13	1,067144E+14	373571953687601,9999	N_{tol}	–

Таблица II.1.39.1

Z_{40}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	3,762E+02	3,109E+02	9,489E-01	2,329E-01	4,838E-01
3	8,393E+03	8,079E+03	1,614E+00	3,182E+00	4,551E-02
4	2,097E+05	2,235E+05	2,129E+00	6,579E+00	4,734E-03
5	5,751E+06	6,626E+06	2,569E+00	1,041E+01	2,353E-03
6	1,708E+08	2,095E+08	2,961E+00	1,464E+01	2,079E-03
7	5,435E+09	7,024E+09	3,321E+00	1,922E+01	1,953E-03
8	1,838E+11	2,484E+11	3,665E+00	2,441E+01	1,865E-03
9	6,565E+12	9,224E+12	3,984E+00	2,975E+01	1,782E-03

Таблица II.1.39.2

Z_{40}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	1,252000E+03	1,430000E+03	1,505000E+03	1521,0000	6,168E-03	0,000E+00
3	3,584000E+04	4,879600E+04	6,153000E+04	105183,0000	N_{tol}	6,591E+03
4	1,034970E+06	1,554973E+06	2,058567E+06	3947168,0000	N_{tol}	2,689E+05
5	3,129318E+07	5,032606E+07	7,043297E+07	161068200,0000	N_{tol}	1,710E+07
6	9,992368E+08	1,694042E+09	2,480098E+09	6447407465,0000	N_{tol}	3,467E+08
7	3,367074E+10	5,963320E+10	9,029768E+10	280821601344,0000	N_{tol}	5,181E+10
8	1,193220E+12	2,188500E+12	3,418956E+12	12480587260483,9999	N_{tol}	4,590E+11
9	4,429619E+13	8,378568E+13	1,343476E+14	473143929823176,0000	N_{tol}	–

Таблица II.1.40.1

Z_{41}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	3,954E+02	3,268E+02	9,488E-01	2,325E-01	4,689E-01
3	9,044E+03	8,705E+03	1,614E+00	3,182E+00	4,329E-02
4	2,316E+05	2,469E+05	2,129E+00	6,588E+00	4,485E-03
5	6,510E+06	7,500E+06	2,568E+00	1,041E+01	2,259E-03
6	1,982E+08	2,431E+08	2,962E+00	1,466E+01	2,039E-03
7	6,465E+09	8,356E+09	3,326E+00	1,933E+01	1,885E-03
8	2,241E+11	3,028E+11	3,659E+00	2,425E+01	1,829E-03
9	8,207E+12	1,153E+13	3,979E+00	2,952E+01	1,706E-03

Таблица II.1.40.2

Z_{41}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	1,316000E+03	1,502000E+03	1,580000E+03	1600,0000	5,701E-03	0,000E+00
3	3,862000E+04	5,255800E+04	6,629600E+04	114161,0000	N_{tol}	5,825E+03
4	1,142888E+06	1,716624E+06	2,269264E+06	4417140,0000	N_{tol}	2,662E+05
5	3,540713E+07	5,701973E+07	7,961482E+07	188166528,0000	N_{tol}	2,015E+07
6	1,159346E+09	1,967613E+09	2,873527E+09	7618824252,0000	N_{tol}	1,079E+09
7	4,004636E+10	7,097276E+10	1,074581E+11	324965660447,0000	N_{tol}	3,370E+10
8	1,453888E+12	2,666956E+12	4,169133E+12	14543867373032,0000	N_{tol}	6,279E+11
9	5,541051E+13	1,046765E+14	1,682047E+14	550368885593059,9997	N_{tol}	–

Таблица II.1.41.1

Z_{42}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	4,152E+02	3,431E+02	9,488E-01	2,329E-01	4,424E-01
3	9,729E+03	9,365E+03	1,615E+00	3,183E+00	3,961E-02
4	2,552E+05	2,720E+05	2,129E+00	6,583E+00	4,241E-03
5	7,348E+06	8,467E+06	2,569E+00	1,042E+01	2,139E-03
6	2,291E+08	2,810E+08	2,961E+00	1,464E+01	1,990E-03
7	7,658E+09	9,896E+09	3,325E+00	1,933E+01	1,895E-03
8	2,720E+11	3,675E+11	3,661E+00	2,424E+01	1,715E-03
9	1,020E+13	1,434E+13	3,983E+00	2,972E+01	1,674E-03

Таблица II.1.41.2

Z_{42}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	1,380000E+03	1,576000E+03	1,659000E+03	1681,0000	5,322E-03	0,000E+00
3	4,154900E+04	5,654600E+04	7,132300E+04	115132,0000	N_{tol}	2,806E+03
4	1,259432E+06	1,891170E+06	2,504556E+06	4841544,0000	N_{tol}	3,319E+05
5	3,998718E+07	6,435697E+07	9,001638E+07	211212194,9999	N_{tol}	1,697E+07
6	1,340265E+09	2,274058E+09	3,327450E+09	9301854968,0000	N_{tol}	7,198E+08
7	4,741591E+10	8,393879E+10	1,273885E+11	392098501997,9999	N_{tol}	3,865E+10
8	1,765577E+12	3,238974E+12	5,052606E+12	16158930702160,0000	N_{tol}	1,157E+12
9	6,886884E+13	1,302097E+14	2,085424E+14	695274978587403,0003	N_{tol}	–

Таблица II.1.42.1

Z_{43}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	4,355E+02	3,598E+02	9,487E-01	2,328E-01	4,303E-01
3	1,044E+04	1,005E+04	1,615E+00	3,184E+00	3,801E-02
4	2,805E+05	2,990E+05	2,129E+00	6,583E+00	3,994E-03
5	8,271E+06	9,530E+06	2,569E+00	1,042E+01	2,112E-03
6	2,641E+08	3,239E+08	2,962E+00	1,467E+01	1,936E-03
7	9,035E+09	1,167E+10	3,321E+00	1,924E+01	1,800E-03
8	3,285E+11	4,440E+11	3,661E+00	2,428E+01	1,652E-03
9	1,262E+13	1,773E+13	3,986E+00	2,984E+01	1,571E-03

Таблица II.1.42.2

Z_{43}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	1,446000E+03	1,652000E+03	1,739000E+03	1764,0000	4,951E-03	0,000E+00
3	4,459800E+04	6,073800E+04	7,652000E+04	129390,0000	N_{tol}	1,121E+04
4	1,384192E+06	2,079920E+06	2,755570E+06	5491206,0000	N_{tol}	2,316E+05
5	4,498223E+07	7,237688E+07	1,014396E+08	237288852,0000	N_{tol}	2,101E+07
6	1,544417E+09	2,623407E+09	3,829649E+09	10137828144,0000	N_{tol}	1,404E+09
7	5,596722E+10	9,900772E+10	1,500819E+11	409538464764,0000	N_{tol}	1,507E+10
8	2,132180E+12	3,908904E+12	6,102767E+12	21167362834779,9999	N_{tol}	1,841E+12
9	8,515980E+13	1,609991E+14	2,577109E+14	905182314535720,0003	N_{tol}	–

Таблица II.1.43.1

Z_{44}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	4,562E+02	3,769E+02	9,487E-01	2,329E-01	4,065E-01
3	1,120E+04	1,078E+04	1,614E+00	3,183E+00	3,502E-02
4	3,077E+05	3,280E+05	2,128E+00	6,578E+00	3,779E-03
5	9,283E+06	1,070E+07	2,568E+00	1,041E+01	2,077E-03
6	3,033E+08	3,719E+08	2,961E+00	1,464E+01	1,931E-03
7	1,062E+10	1,372E+10	3,323E+00	1,928E+01	1,745E-03
8	3,951E+11	5,339E+11	3,658E+00	2,419E+01	1,682E-03
9	1,552E+13	2,180E+13	3,983E+00	2,978E+01	1,581E-03

Таблица II.1.43.2

Z_{44}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	1,517000E+03	1,729000E+03	1,821000E+03	1849,0000	4,728E-03	0,000E+00
3	4,780300E+04	6,510300E+04	8,204500E+04	134977,0000	N_{tol}	2,236E+03
4	1,518418E+06	2,280432E+06	3,014726E+06	6085824,0000	N_{tol}	6,470E+05
5	5,050109E+07	8,126699E+07	1,134127E+08	287113353,0000	N_{tol}	5,785E+07
6	1,774125E+09	3,009679E+09	4,403600E+09	11469367942,0000	N_{tol}	1,306E+09
7	6,572399E+10	1,164410E+11	1,763412E+11	545194128006,9999	N_{tol}	6,213E+10
8	2,564135E+12	4,701746E+12	7,353912E+12	22191555472872,0000	N_{tol}	1,100E+12
9	1,047375E+14	1,979742E+14	3,163391E+14	1159244752504357,0000	N_{tol}	–

Таблица II.1.44.1

Z_{45}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	4,774E+02	3,944E+02	9,486E-01	2,327E-01	3,911E-01
3	1,198E+04	1,153E+04	1,614E+00	3,183E+00	3,305E-02
4	3,368E+05	3,591E+05	2,130E+00	6,594E+00	3,634E-03
5	1,039E+07	1,197E+07	2,568E+00	1,041E+01	2,005E-03
6	3,472E+08	4,259E+08	2,961E+00	1,465E+01	1,842E-03
7	1,243E+10	1,606E+10	3,321E+00	1,923E+01	1,724E-03
8	4,731E+11	6,395E+11	3,663E+00	2,428E+01	1,617E-03
9	1,902E+13	2,671E+13	3,979E+00	2,967E+01	1,499E-03

Таблица II.1.44.2

Z_{45}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	1,588000E+03	1,808000E+03	1,904000E+03	1936,0000	4,349E-03	0,000E+00
3	5,116000E+04	6,966900E+04	8,778100E+04	149380,0000	N_{tol}	9,513E+03
4	1,661988E+06	2,500740E+06	3,301524E+06	6971550,0000	N_{tol}	2,066E+05
5	5,656192E+07	9,101523E+07	1,268783E+08	309937687,9999	N_{tol}	3,405E+07
6	2,030965E+09	3,445092E+09	5,029003E+09	14410729785,0000	N_{tol}	2,007E+09
7	7,695784E+10	1,363126E+11	2,064369E+11	612684531720,0000	N_{tol}	2,369E+09
8	3,070874E+12	5,641401E+12	8,794099E+12	28899297937309,0000	N_{tol}	4,263E+12
9	1,283048E+14	2,425030E+14	3,886022E+14	1365846597458533,9992	N_{tol}	–

Таблица II.1.45.1

Z_{46}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	4,991E+02	4,123E+02	7,113E-01	1,742E-01	3,798E-01
3	1,281E+04	1,232E+04	1,614E+00	3,182E+00	3,120E-02
4	3,680E+05	3,923E+05	2,129E+00	6,585E+00	3,439E-03
5	1,161E+07	1,337E+07	2,569E+00	1,041E+01	1,974E-03
6	3,964E+08	4,861E+08	2,960E+00	1,463E+01	1,802E-03
7	1,451E+10	1,875E+10	3,321E+00	1,924E+01	1,718E-03
8	5,644E+11	7,628E+11	3,659E+00	2,419E+01	1,558E-03
9	2,318E+13	3,258E+13	3,983E+00	2,973E+01	1,508E-03

Таблица II.1.45.2

Z_{46}

n	$det_{0,99}$	$det_{0,999}$	$det_{0,9999}$	det_{max}	N_{max}	δ_{max}
2	1,660000E+03	1,892000E+03	1,989000E+03	2025,0000	4,065E-03	0,000E+00
3	5,466900E+04	7,446400E+04	9,371000E+04	160776,0000	N_{tol}	1,320E+04
4	1,815658E+06	2,729467E+06	3,611192E+06	7748312,0000	N_{tol}	1,476E+06
5	6,313107E+07	1,016615E+08	1,421192E+08	336009734,0000	N_{tol}	2,933E+07
6	2,318472E+09	3,931954E+09	5,749120E+09	16109012876,0000	N_{tol}	2,945E+09
7	8,984857E+10	1,591200E+11	2,412666E+11	691892410459,9999	N_{tol}	7,106E+10
8	3,661724E+12	6,722872E+12	1,050154E+13	32559650218091,9999	N_{tol}	1,715E+12
9	1,565425E+14	2,956001E+14	4,738294E+14	1828987474502219,9947	N_{tol}	2,274E+14

Таблица II.1.46.1

Z_{47}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	5,213E+02	4,306E+02	9,484E-01	2,323E-01	3,628E-01
3	1,367E+04	1,315E+04	1,615E+00	3,184E+00	2,946E-02
4	4,012E+05	4,277E+05	2,129E+00	6,581E+00	3,342E-03
5	1,293E+07	1,490E+07	2,570E+00	1,043E+01	1,922E-03
6	4,513E+08	5,536E+08	2,964E+00	1,469E+01	1,753E-03
7	1,687E+10	2,180E+10	3,321E+00	1,921E+01	1,610E-03
8	6,707E+11	9,065E+11	3,664E+00	2,436E+01	1,546E-03
9	2,816E+13	3,958E+13	3,986E+00	2,981E+01	1,450E-03

Таблица II.1.46.2

Z_{47}

n	$det_{0,99}$	$det_{0,999}$	$det_{0,9999}$	det_{max}	N_{max}	δ_{max}
2	1,732000E+03	1,979000E+03	2,077000E+03	2116,0000	3,792E-03	0,000E+00
3	5,835900E+04	7,938500E+04	1,000480E+05	162164,0000	N_{tol}	6,014E+03
4	1,979516E+06	2,973488E+06	3,942904E+06	8117444,0000	N_{tol}	1,045E+06
5	7,031934E+07	1,132601E+08	1,585333E+08	364367879,0000	N_{tol}	5,398E+07
6	2,640690E+09	4,477988E+09	6,554733E+09	18029705590,0000	N_{tol}	1,803E+09
7	1,045377E+11	1,849687E+11	2,802865E+11	760279221258,9999	N_{tol}	6,660E+10
8	4,353458E+12	7,984609E+12	1,247151E+13	42924073993242,0000	N_{tol}	6,274E+12
9	1,900641E+14	3,594483E+14	5,760062E+14	2316643212298901,9997	N_{tol}	2,686E+14

Таблица II.1.47.1

Z_{48}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	5,439E+02	4,492E+02	7,113E-01	1,744E-01	3,447E-01
3	1,456E+04	1,402E+04	1,614E+00	3,182E+00	2,725E-02
4	4,366E+05	4,655E+05	2,129E+00	6,586E+00	3,137E-03
5	1,437E+07	1,656E+07	2,568E+00	1,042E+01	1,818E-03
6	5,122E+08	6,282E+08	2,962E+00	1,465E+01	1,753E-03
7	1,956E+10	2,528E+10	3,324E+00	1,927E+01	1,573E-03
8	7,941E+11	1,073E+12	3,659E+00	2,423E+01	1,503E-03
9	3,405E+13	4,786E+13	3,988E+00	2,995E+01	1,464E-03

Таблица II.1.47.2

Z_{48}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	1,806000E+03	2,068000E+03	2,165000E+03	2209,0000	3,573E-03	0,000E+00
3	6,217400E+04	8,464700E+04	1,069070E+05	177528,0000	N_{tol}	5,043E+03
4	2,154630E+06	3,239460E+06	4,280865E+06	9080353,0000	N_{tol}	1,241E+06
5	7,818415E+07	1,258771E+08	1,760460E+08	462939123,9999	N_{tol}	7,533E+07
6	2,996436E+09	5,085768E+09	7,441580E+09	21744656856,0000	N_{tol}	2,889E+09
7	1,211670E+11	2,147909E+11	3,253365E+11	875011690494,9999	N_{tol}	3,811E+10
8	5,154307E+12	9,446061E+12	1,477699E+13	46055633955207,9999	N_{tol}	6,400E+12
9	2,298477E+14	4,347315E+14	6,978121E+14	3656616740095679,9958	N_{tol}	1,360E+15

Таблица II.1.48.1

Z_{49}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	5,670E+02	4,683E+02	9,484E-01	2,327E-01	3,378E-01
3	1,550E+04	1,492E+04	1,614E+00	3,183E+00	2,638E-02
4	4,743E+05	5,057E+05	2,129E+00	6,583E+00	3,030E-03
5	1,594E+07	1,837E+07	2,570E+00	1,043E+01	1,883E-03
6	5,799E+08	7,113E+08	2,962E+00	1,464E+01	1,661E-03
7	2,261E+10	2,923E+10	3,326E+00	1,934E+01	1,572E-03
8	9,370E+11	1,266E+12	3,662E+00	2,433E+01	1,493E-03
9	4,101E+13	5,761E+13	3,976E+00	2,948E+01	1,453E-03

Таблица II.1.48.2

Z_{49}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	1,885000E+03	2,156000E+03	2,256000E+03	2304,0000	3,364E-03	0,000E+00
3	6,617800E+04	9,010500E+04	1,136450E+05	189986,0000	N_{tol}	1,146E+04
4	2,340944E+06	3,517968E+06	4,651568E+06	10038654,0000	N_{tol}	1,826E+06
5	8,671338E+07	1,396653E+08	1,953908E+08	482928488,0000	N_{tol}	6,801E+07
6	3,392160E+09	5,757428E+09	8,426044E+09	20949670654,0000	N_{tol}	1,403E+09
7	1,400649E+11	2,482762E+11	3,763211E+11	1151835307027,9999	N_{tol}	6,089E+10
8	6,083861E+12	1,116088E+13	1,742128E+13	65251284287519,9999	N_{tol}	5,171E+12
9	2,768220E+14	5,228572E+14	8,382643E+14	2860020075261673,9992	N_{tol}	1,768E+14

Таблица II.1.49.1

Z_{50}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	5,906E+02	4,878E+02	9,483E-01	2,324E-01	3,228E-01
3	1,647E+04	1,585E+04	1,614E+00	3,181E+00	2,479E-02
4	5,145E+05	5,486E+05	2,130E+00	6,585E+00	2,881E-03
5	1,764E+07	2,033E+07	2,569E+00	1,042E+01	1,806E-03
6	6,549E+08	8,033E+08	2,961E+00	1,465E+01	1,650E-03
7	2,606E+10	3,368E+10	3,324E+00	1,929E+01	1,522E-03
8	1,102E+12	1,489E+12	3,664E+00	2,433E+01	1,484E-03
9	4,921E+13	6,916E+13	3,986E+00	2,981E+01	1,376E-03

Таблица II.1.49.2

Z_{50}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	1,964000E+03	2,244000E+03	2,352000E+03	2401,0000	3,188E-03	0,000E+00
3	7,033400E+04	9,572500E+04	1,207710E+05	214179,0000	N_{tol}	2,255E+04
4	2,540538E+06	3,815636E+06	5,049126E+06	10055226,0000	N_{tol}	9,660E+05
5	9,594926E+07	1,545402E+08	2,160943E+08	497400283,0000	N_{tol}	5,464E+07
6	3,831451E+09	6,502550E+09	9,495690E+09	30144286730,9999	N_{tol}	5,937E+09
7	1,614838E+11	2,858715E+11	4,328208E+11	1251520874271,9999	N_{tol}	1,140E+11
8	7,148113E+12	1,310747E+13	2,057484E+13	68950478323285,9999	N_{tol}	7,159E+12
9	3,322080E+14	6,279984E+14	1,004362E+15	3935304591425691,0004	N_{tol}	6,448E+14

max_det_order_9_2 = 3290460664196686.0190429688

Таблица II.1.50.1

Z_{51}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	6,147E+02	5,076E+02	9,485E-01	2,330E-01	3,128E-01
3	1,749E+04	1,683E+04	1,615E+00	3,186E+00	2,335E-02
4	5,572E+05	5,940E+05	2,130E+00	6,596E+00	2,769E-03
5	1,949E+07	2,245E+07	2,570E+00	1,044E+01	1,744E-03
6	7,378E+08	9,050E+08	2,962E+00	1,467E+01	1,637E-03
7	2,994E+10	3,870E+10	3,324E+00	1,931E+01	1,495E-03
8	1,292E+12	1,745E+12	3,661E+00	2,433E+01	1,427E-03
9	5,883E+13	8,266E+13	3,982E+00	2,970E+01	1,417E-03

Таблица II.1.50.2

Z_{51}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	2,044000E+03	2,335000E+03	2,450000E+03	2500,0000	2,961E-03	0,000E+00
3	7,465500E+04	1,016800E+05	1,284520E+05	225891,0000	N_{tol}	2,323E+04
4	2,749756E+06	4,136604E+06	5,474432E+06	11096048,0000	N_{tol}	1,227E+06
5	1,059918E+08	1,707456E+08	2,383866E+08	531289954,0000	N_{tol}	3,673E+07
6	4,316262E+09	7,330492E+09	1,069214E+10	30912205688,0000	N_{tol}	3,975E+09
7	1,854926E+11	3,283414E+11	4,969118E+11	1633573047966,0000	N_{tol}	3,577E+11

Продолжение таблицы II.1.50.2

8	8,377809E+12	1,537741E+13	2,401246E+13	88605798831999,0000	N_{tol}	2,174E+13
9	3,971545E+14	7,511411E+14	1,205141E+15	3811198944230769,0009	N_{tol}	9,950E+13

Таблица II.1.51.1

Z_{52}

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	6,393E+02	5,279E+02	6,321E-01	1,546E-01	3,012E-01
3	1,855E+04	1,785E+04	1,614E+00	3,184E+00	2,220E-02
4	6,024E+05	6,422E+05	2,130E+00	6,590E+00	2,657E-03
5	2,148E+07	2,475E+07	2,568E+00	1,041E+01	1,750E-03
6	8,294E+08	1,017E+09	2,964E+00	1,470E+01	1,643E-03
7	3,432E+10	4,435E+10	3,325E+00	1,934E+01	1,462E-03
8	1,509E+12	2,040E+12	3,663E+00	2,432E+01	1,421E-03
9	7,010E+13	9,853E+13	3,989E+00	2,986E+01	1,321E-03

Таблица II.1.51.2

Z_{52}

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	2,124000E+03	2,427000E+03	2,550000E+03	2601,0000	2,886E-03	0,000E+00
3	7,917800E+04	1,077940E+05	1,358940E+05	235400,0000	N_{tol}	1,935E+04
4	2,974209E+06	4,470018E+06	5,907195E+06	12195690,0000	N_{tol}	7,527E+05
5	1,169193E+08	1,880166E+08	2,633766E+08	597512192,0000	N_{tol}	3,622E+07
6	4,851788E+09	8,240380E+09	1,203565E+10	30663568845,0000	N_{tol}	3,426E+09
7	2,125466E+11	3,764761E+11	5,696466E+11	1705890018164,9999	N_{tol}	4,958E+10
8	9,796371E+12	1,796690E+13	2,809617E+13	86653038407076,0000	N_{tol}	7,341E+12
9	4,732420E+14	8,944859E+14	1,438375E+15	4843280505073818,0009	N_{tol}	–

Далее приводятся стохастические параметры для модулей определителей матриц порядка n с элементами из $Z_{-m;\ m}$.

Таблица II.2.1.1

$Z_{-1;\ 1}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	6,914E-01	6,410E-01	3,843E-01	-7,067E-01	4,074E+01
3	9,244E-01	9,611E-01	1,009E+00	8,412E-01	4,000E+01
4	1,463E+00	1,613E+00	1,550E+00	3,284E+00	3,507E+01
5	2,611E+00	2,997E+00	2,033E+00	6,268E+00	2,804E+01
6	5,113E+00	6,089E+00	2,465E+00	9,720E+00	2,053E+01
7	1,080E+01	1,335E+01	2,845E+00	1,345E+01	1,374E+01
8	2,438E+01	3,129E+01	3,183E+00	1,742E+01	8,415E+00
9	5,836E+01	7,766E+01	3,491E+00	2,162E+01	4,724E+00
10	1,474E+02	2,030E+02	3,782E+00	2,626E+01	2,449E+00
11	3,910E+02	5,554E+02	4,051E+00	3,085E+01	1,175E+00
12	1,085E+03	1,586E+03	4,309E+00	3,559E+01	5,291E-01
13	3,136E+03	4,708E+03	4,574E+00	4,162E+01	2,271E-01

Продолжение таблицы II.2.1.1

14	9,419E+03	1,449E+04	4,813E+00	4,669E+01	9,867E-02
15	2,932E+04	4,610E+04	5,040E+00	5,217E+01	4,769E-02
16	9,435E+04	1,515E+05	5,284E+00	5,848E+01	2,888E-02
17	3,132E+05	5,128E+05	5,518E+00	6,609E+01	2,193E-02

Таблица II.2.1.2

$Z_{-1;\ 1}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	2,000000E+00	2,000000E+00	2,000000E+00	2,0000	9,876E+00	0,000E+00
3	4,000000E+00	4,000000E+00	4,000000E+00	4,0000	2,442E+00	0,000E+00
4	7,000000E+00	1,000000E+01	1,200000E+01	16,0000	1,765E-03	0,000E+00
5	1,400000E+01	2,000000E+01	2,800000E+01	48,0000	5,000E-06	0,000E+00
6	2,800000E+01	4,600000E+01	6,400000E+01	136,0000	1,000E-06	4,000E+00
7	6,400000E+01	1,060000E+02	1,540000E+02	368,0000	6,667E-07	8,000E+00
8	1,500000E+02	2,610000E+02	3,900000E+02	1152,0000	N_{tol}	1,620E+02
9	3,720000E+02	6,720000E+02	1,032000E+03	3336,0000	N_{tol}	4,820E+02
10	9,750000E+02	1,809000E+03	2,848000E+03	10400,0000	N_{tol}	3,060E+02
11	2,669000E+03	5,076000E+03	8,155000E+03	29684,0000	N_{tol}	4,160E+03
12	7,612000E+03	1,480800E+04	2,425100E+04	94788,0000	N_{tol}	1,237E+04
13	2,256000E+04	4,469400E+04	7,474000E+04	353812,0000	N_{tol}	5,587E+04
14	6,928500E+04	1,399340E+05	2,380140E+05	1166101,0000	N_{tol}	1,899E+05
15	2,201000E+05	4,513780E+05	7,734180E+05	3927634,0000	N_{tol}	8,979E+05
16	7,218000E+05	1,503264E+06	2,619428E+06	11593156,0000	N_{tol}	1,173E+06
17	2,436000E+06	5,139200E+06	9,057000E+06	58437230,0000	N_{tol}	1,503E+07

Таблица II.2.2.1

$Z_{-2;\ 2}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	2,189E+00	1,791E+00	7,826E-01	2,915E-01	2,064E+01
3	5,048E+00	4,745E+00	1,450E+00	2,612E+00	1,563E+01
4	1,362E+01	1,410E+01	1,976E+00	5,643E+00	9,639E+00
5	4,131E+01	4,619E+01	2,415E+00	9,095E+00	4,973E+00
6	1,380E+02	1,645E+02	2,802E+00	1,291E+01	2,188E+00
7	4,997E+02	6,288E+02	3,153E+00	1,705E+01	8,344E-01
8	1,942E+03	2,560E+03	3,486E+00	2,169E+01	2,835E-01
9	8,027E+03	1,101E+04	3,792E+00	2,643E+01	9,217E-02
10	3,507E+04	4,986E+04	4,088E+00	3,159E+01	3,393E-02
11	1,610E+05	2,363E+05	4,377E+00	3,714E+01	1,823E-02
12	7,733E+05	1,168E+06	4,657E+00	4,335E+01	1,394E-02
13	3,871E+06	6,002E+06	4,915E+00	4,927E+01	1,280E-02
14	2,013E+07	3,198E+07	5,194E+00	5,681E+01	1,206E-02

Таблица II.2.2.2

$Z_{-2;\ 2}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	8,000000E+00	8,000000E+00	8,000000E+00	8,0000	1,280E+00	0,000E+00
3	2,000000E+01	2,800000E+01	3,200000E+01	32,0000	5,406E-02	0,000E+00
4	6,400000E+01	9,600000E+01	1,240000E+02	256,0000	N_{tol}	3,200E+01
5	2,160000E+02	3,420000E+02	4,720000E+02	936,0000	N_{tol}	4,800E+01
6	7,810000E+02	1,302000E+03	1,872000E+03	4992,0000	N_{tol}	6,000E+00
7	3,008000E+03	5,232000E+03	7,782000E+03	26166,0000	N_{tol}	1,342E+03
8	1,228000E+04	2,213600E+04	3,407200E+04	111015,0000	N_{tol}	9,606E+03
9	5,289000E+04	9,831600E+04	1,549480E+05	618584,0000	N_{tol}	1,496E+05
10	2,394720E+05	4,564560E+05	7,371280E+05	3050432,0000	N_{tol}	7,698E+05
11	1,133300E+06	2,215744E+06	3,647020E+06	13392784,0000	N_{tol}	1,524E+06
12	5,592600E+06	1,116752E+07	1,881344E+07	74351356,0000	N_{tol}	3,364E+06
13	2,866560E+07	5,831200E+07	9,953100E+07	405566675,0000	N_{tol}	9,243E+06
14	1,523560E+08	3,152320E+08	5,474680E+08	2529116949,0000	N_{tol}	–

Таблица II.2.3.1

$Z_{-3;\ 3}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	4,425E+00	3,524E+00	9,161E-01	5,745E-01	1,204E+01
3	1,435E+01	1,334E+01	1,555E+00	3,059E+00	7,039E+00
4	5,445E+01	5,637E+01	2,054E+00	6,162E+00	3,192E+00
5	2,330E+02	2,619E+02	2,482E+00	9,711E+00	1,171E+00
6	1,099E+03	1,320E+03	2,866E+00	1,365E+01	3,615E-01
7	5,625E+03	7,137E+03	3,219E+00	1,796E+01	9,945E-02
8	3,090E+04	4,106E+04	3,548E+00	2,260E+01	3,005E-02
9	1,807E+05	2,500E+05	3,865E+00	2,773E+01	1,416E-02
10	1,116E+06	1,600E+06	4,161E+00	3,291E+01	1,068E-02
11	7,245E+06	1,072E+07	4,454E+00	3,897E+01	9,693E-03
12	4,922E+07	7,495E+07	4,736E+00	4,489E+01	9,233E-03
13	3,484E+08	5,446E+08	5,005E+00	5,123E+01	8,791E-03

Таблица II.2.3.2

$Z_{-3;\ 3}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	1,500000E+01	1,800000E+01	1,800000E+01	18,0000	3,327E-01	0,000E+00
3	6,000000E+01	8,100000E+01	9,900000E+01	108,0000	4,072E-03	0,000E+00
4	2,600000E+02	3,900000E+02	5,100000E+02	1080,0000	N_{tol}	1,080E+02
5	1,233000E+03	1,968000E+03	2,736000E+03	6399,0000	N_{tol}	3,510E+02
6	6,282000E+03	1,055200E+04	1,526900E+04	39438,0000	N_{tol}	2,430E+03
7	3,415200E+04	5,981400E+04	9,000600E+04	294910,0000	N_{tol}	5,622E+04
8	1,971360E+05	3,574390E+05	5,530950E+05	1603934,0000	N_{tol}	1,559E+04
9	1,200800E+06	2,245876E+06	3,576231E+06	14524236,0000	N_{tol}	2,010E+06
10	7,680160E+06	1,474403E+07	2,399139E+07	82722950,0000	N_{tol}	3,133E+06
11	5,136000E+07	1,009876E+08	1,675200E+08	755817136,0000	N_{tol}	1,442E+08

Продолжение таблицы II.2.3.2

12	3,585604E+08	7,196291E+08	1,215628E+09	4417402712,9999	N_{tol}	7,709E+07
13	2,599600E+09	5,316249E+09	9,135651E+09	36775428369,0000	N_{tol}	–

Таблица II.2.4.1

$Z_{-4;\ 4}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	7,393E+00	5,849E+00	9,637E-01	6,821E-01	8,304E+00
3	3,089E+01	2,870E+01	1,587E+00	3,212E+00	4,075E+00
4	1,511E+02	1,568E+02	2,081E+00	6,363E+00	1,481E+00
5	8,340E+02	9,406E+02	2,504E+00	9,902E+00	4,238E-01
6	5,077E+03	6,119E+03	2,889E+00	1,391E+01	1,020E-01
7	3,355E+04	4,270E+04	3,246E+00	1,835E+01	2,607E-02
8	2,380E+05	3,173E+05	3,577E+00	2,306E+01	1,123E-02
9	1,796E+06	2,494E+06	3,903E+00	2,846E+01	8,568E-03
10	1,432E+07	2,060E+07	4,204E+00	3,390E+01	7,748E-03
11	1,200E+08	1,782E+08	4,489E+00	3,965E+01	7,386E-03
12	1,053E+09	1,609E+09	4,778E+00	4,603E+01	7,078E-03

Таблица II.2.4.2

$Z_{-4;\ 4}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	2,400000E+01	3,200000E+01	3,200000E+01	32,0000	1,221E-01	0,000E+00
3	1,280000E+02	1,760000E+02	2,170000E+02	256,0000	5,430E-04	0,000E+00
4	7,250000E+02	1,088000E+03	1,440000E+03	3192,0000	N_{tol}	3,680E+02
5	4,432000E+03	7,104000E+03	9,864000E+03	23038,0000	N_{tol}	6,310E+02
6	2,913600E+04	4,907900E+04	7,138800E+04	180524,0000	N_{tol}	3,256E+03
7	2,044500E+05	3,593460E+05	5,405400E+05	1664858,0000	N_{tol}	3,421E+05
8	1,522800E+06	2,772225E+06	4,300405E+06	13708176,0000	N_{tol}	1,726E+06
9	1,197760E+07	2,244554E+07	3,589400E+07	132882759,0000	N_{tol}	2,450E+07
10	9,886500E+07	1,906738E+08	3,110878E+08	1393455117,0000	N_{tol}	3,091E+08
11	8,547000E+08	1,681044E+09	2,809050E+09	12796607597,0000	N_{tol}	2,663E+09
12	7,697600E+09	1,548870E+10	2,625378E+10	106183647913,0000	N_{tol}	–

Таблица II.2.5.1

$Z_{-5;\ 5}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,111E+01	8,757E+00	9,876E-01	7,352E-01	5,689E+00
3	5,674E+01	5,273E+01	1,601E+00	3,285E+00	2,302E+00
4	3,396E+02	3,530E+02	2,092E+00	6,447E+00	6,863E-01
5	2,296E+03	2,594E+03	2,518E+00	1,006E+01	1,618E-01
6	1,712E+04	2,067E+04	2,904E+00	1,412E+01	3,522E-02
7	1,385E+05	1,766E+05	3,257E+00	1,847E+01	1,144E-02
8	1,203E+06	1,607E+06	3,589E+00	2,325E+01	7,502E-03
9	1,112E+07	1,546E+07	3,911E+00	2,858E+01	6,721E-03
10	1,086E+08	1,565E+08	4,217E+00	3,420E+01	6,297E-03
11	1,115E+09	1,658E+09	4,527E+00	4,100E+01	6,036E-03

Таблица II.2.5.2

$Z_{-5;\ 5}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	3,700000E+01	4,500000E+01	5,000000E+01	50,0000	5,480E-02	0,000E+00
3	2,370000E+02	3,270000E+02	4,000000E+02	500,0000	1,235E-04	0,000E+00
4	1,635000E+03	2,460000E+03	3,247000E+03	6650,0000	N_{tol}	4,000E+02
5	1,223200E+04	1,964200E+04	2,739600E+04	63362,0000	N_{tol}	8,140E+02
6	9,837000E+04	1,662720E+05	2,415950E+05	696610,0000	N_{tol}	5,149E+04
7	8,456400E+05	1,488130E+06	2,245972E+06	7543165,0000	N_{tol}	1,611E+06
8	7,715200E+06	1,404276E+07	2,186375E+07	75440984,0000	N_{tol}	5,971E+06
9	7,425600E+07	1,395227E+08	2,225128E+08	797622362,0000	N_{tol}	3,855E+07
10	7,509600E+08	1,447659E+09	2,368008E+09	9527061287,0000	N_{tol}	9,362E+08
11	7,943140E+09	1,567291E+10	2,617212E+10	117537868162,0000	N_{tol}	–

Таблица II.2.6.1

$Z_{-6;\ 6}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,555E+01	1,225E+01	9,983E-01	7,618E-01	4,596E+00
3	9,397E+01	8,739E+01	1,609E+00	3,329E+00	1,673E+00
4	6,654E+02	6,921E+02	2,099E+00	6,507E+00	4,279E-01
5	5,321E+03	6,018E+03	2,523E+00	1,011E+01	8,468E-02
6	4,694E+04	5,673E+04	2,912E+00	1,421E+01	1,799E-02
7	4,495E+05	5,737E+05	3,265E+00	1,859E+01	7,624E-03
8	4,621E+06	6,178E+06	3,604E+00	2,354E+01	6,074E-03
9	5,053E+07	7,031E+07	3,918E+00	2,869E+01	5,621E-03
10	5,839E+08	8,420E+08	4,227E+00	3,440E+01	5,343E-03

Таблица II.2.6.2

$Z_{-6;\ 6}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	5,200000E+01	6,600000E+01	7,200000E+01	72,0000	2,785E-02	0,000E+00
3	3,920000E+02	5,440000E+02	6,660000E+02	864,0000	2,700E-05	0,000E+00
4	3,206000E+03	4,824000E+03	6,396000E+03	12938,0000	N_{tol}	1,298E+03
5	2,838000E+04	4,555500E+04	6,365000E+04	147474,0000	N_{tol}	1,398E+04
6	2,701920E+05	4,565560E+05	6,674290E+05	1748832,0000	N_{tol}	2,009E+05
7	2,745900E+06	4,835060E+06	7,305617E+06	22506421,0000	N_{tol}	3,419E+06
8	2,964960E+07	5,409023E+07	8,407014E+07	288163836,0000	N_{tol}	4,386E+07
9	3,377690E+08	6,346326E+08	1,011699E+09	4370974989,0000	N_{tol}	1,434E+09
10	4,040120E+09	7,796156E+09	1,279292E+10	48499266760,0000	N_{tol}	6,095E+09

Таблица II.2.7.1

$Z_{-7;\ 7}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	2,074E+01	1,633E+01	1,006E+00	7,793E-01	3,414E+00
3	1,446E+02	1,345E+02	1,613E+00	3,349E+00	1,066E+00

Продолжение таблицы II.2.7.1

4	1,183E+03	1,231E+03	2,102E+00	6,528E+00	2,365E-01
5	1,092E+04	1,236E+04	2,530E+00	1,018E+01	4,243E-02
6	1,112E+05	1,345E+05	2,914E+00	1,421E+01	1,023E-02
7	1,230E+06	1,571E+06	3,276E+00	1,878E+01	6,012E-03
8	1,460E+07	1,953E+07	3,607E+00	2,353E+01	5,198E-03
9	1,843E+08	2,567E+08	3,926E+00	2,879E+01	4,930E-03
10	2,459E+09	3,548E+09	4,232E+00	3,446E+01	4,678E-03

Таблица II.2.7.2

Z -7; 7

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	7,000000E+01	8,500000E+01	9,800000E+01	98,0000	1,563E-02	0,000E+00
3	6,040000E+02	8,400000E+02	1,026000E+03	1372,0000	9,500E-06	0,000E+00
4	5,703000E+03	8,590000E+03	1,138600E+04	23230,0000	N_{tol}	1,857E+03
5	5,826500E+04	9,372300E+04	1,309440E+05	306100,0000	N_{tol}	3,078E+04
6	6,406040E+05	1,083222E+06	1,581697E+06	4203083,0000	N_{tol}	3,357E+05
7	7,521200E+06	1,325961E+07	2,005206E+07	63044092,0000	N_{tol}	1,022E+07
8	9,371530E+07	1,712574E+08	2,666664E+08	861204449,0000	N_{tol}	8,174E+07
9	1,232720E+09	2,317616E+09	3,697200E+09	17116254732,0000	N_{tol}	4,958E+09
10	1,702088E+10	3,286721E+10	5,372843E+10	188313734486,9999	N_{tol}	1,218E+10

Таблица II.2.8.1

Z -8; 8

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	2,667E+01	2,100E+01	1,010E+00	7,920E-01	2,837E+00
3	2,108E+02	1,962E+02	1,616E+00	3,366E+00	8,125E-01
4	1,954E+03	2,035E+03	2,106E+00	6,560E+00	1,604E-01
5	2,046E+04	2,317E+04	2,532E+00	1,020E+01	2,655E-02
6	2,363E+05	2,859E+05	2,918E+00	1,427E+01	7,345E-03
7	2,963E+06	3,786E+06	3,273E+00	1,869E+01	5,062E-03
8	3,988E+07	5,336E+07	3,608E+00	2,357E+01	4,585E-03
9	5,710E+08	7,954E+08	3,929E+00	2,883E+01	4,330E-03
10	8,639E+09	1,247E+10	4,237E+00	3,460E+01	4,080E-03

Таблица II.2.8.2

Z -8; 8

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	8,900000E+01	1,120000E+02	1,200000E+02	128,0000	9,660E-03	0,000E+00
3	8,810000E+02	1,224000E+03	1,500000E+03	2048,0000	3,000E-06	0,000E+00
4	9,432000E+03	1,423200E+04	1,884000E+04	38921,0000	N_{tol}	2,490E+02
5	1,092520E+05	1,757930E+05	2,459880E+05	552332,0000	N_{tol}	4,003E+04
6	1,361346E+06	2,304795E+06	3,362240E+06	10611684,0000	N_{tol}	2,621E+06
7	1,813000E+07	3,197331E+07	4,823182E+07	148104344,9999	N_{tol}	1,869E+07
8	2,561580E+08	4,671425E+08	7,270585E+08	2351926051,9999	N_{tol}	1,343E+08
9	3,820960E+09	7,183710E+09	1,148940E+10	43672213388,0000	N_{tol}	9,001E+09
10	5,984860E+10	1,156664E+11	1,896491E+11	699879953690,9999	N_{tol}	8,043E+10

Таблица II.2.9.1

$Z_{-9;\ 9}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	3,334E+01	2,624E+01	1,013E+00	7,998E-01	2,334E+00
3	2,946E+02	2,742E+02	1,618E+00	3,381E+00	5,994E-01
4	3,054E+03	3,181E+03	2,107E+00	6,570E+00	1,059E-01
5	3,574E+04	4,048E+04	2,532E+00	1,020E+01	1,699E-02
6	4,615E+05	5,584E+05	2,919E+00	1,430E+01	5,828E-03
7	6,470E+06	8,270E+06	3,276E+00	1,873E+01	4,384E-03
8	9,734E+07	1,303E+08	3,611E+00	2,359E+01	4,099E-03
9	1,558E+09	2,172E+09	3,934E+00	2,895E+01	3,861E-03
10	2,636E+10	3,807E+10	4,244E+00	3,483E+01	3,608E-03

Таблица II.2.9.2

$Z_{-9;\ 9}$

n	$det_{0,99}$	$det_{0,999}$	$det_{0,9999}$	det_{max}	N_{max}	δ_{max}
2	1,120000E+02	1,370000E+02	1,530000E+02	162,0000	6,132E-03	0,000E+00
3	1,232000E+03	1,711000E+03	2,102000E+03	2916,0000	1,500E-06	4,500E+01
4	1,474200E+04	2,224500E+04	2,949400E+04	60306,0000	N_{tol}	4,230E+02
5	1,908740E+05	3,070140E+05	4,292720E+05	1044558,0000	N_{tol}	1,942E+05
6	2,659040E+06	4,500872E+06	6,568485E+06	18637162,0000	N_{tol}	2,801E+06
7	3,963200E+07	6,978024E+07	1,055800E+08	288152986,0000	N_{tol}	1,985E+07
8	6,254080E+08	1,141628E+09	1,776487E+09	6547867589,9999	N_{tol}	1,116E+09
9	1,043550E+10	1,960548E+10	3,134438E+10	123476531777,9999	N_{tol}	2,861E+10
10	1,827114E+11	3,526442E+11	5,772822E+11	2110132801739,9999	N_{tol}	2,012E+11

Таблица II.2.10.1

$Z_{-10;\ 10}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	4,075E+01	3,207E+01	1,015E+00	8,046E-01	2,007E+00
3	3,981E+02	3,706E+02	1,619E+00	3,386E+00	4,770E-01
4	4,561E+03	4,753E+03	2,109E+00	6,587E+00	7,698E-02
5	5,901E+04	6,686E+04	2,534E+00	1,023E+01	1,207E-02
6	8,425E+05	1,020E+06	2,922E+00	1,433E+01	4,808E-03
7	1,306E+07	1,669E+07	3,278E+00	1,879E+01	3,979E-03
8	2,172E+08	2,908E+08	3,614E+00	2,365E+01	3,739E-03
9	3,844E+09	5,358E+09	3,936E+00	2,903E+01	3,533E-03

Таблица II.2.10.2

$Z_{-10;\ 10}$

n	$det_{0,99}$	$det_{0,999}$	$det_{0,9999}$	det_{max}	N_{max}	δ_{max}
2	1,360000E+02	1,700000E+02	1,900000E+02	200,0000	4,128E-03	0,000E+00
3	1,665000E+03	2,314000E+03	2,844000E+03	4000,0000	1,000E-06	0,000E+00
4	2,202600E+04	3,324000E+04	4,407400E+04	93190,0000	N_{tol}	2,970E+03
5	3,154100E+05	5,073120E+05	7,088300E+05	1462294,0000	N_{tol}	2,097E+04

Продолжение таблицы II.2.10.2

6	4,856976E+06	8,218875E+06	1,200830E+07	37498881,0000	N_{tol}	8,824E+06
7	7,991120E+07	1,410149E+08	2,123971E+08	630781314,9999	N_{tol}	4,002E+07
8	1,395550E+09	2,549768E+09	3,973784E+09	12718151405,9999	N_{tol}	1,342E+09
9	2,573200E+10	4,836368E+10	7,744724E+10	308503068659,9999	N_{tol}	6,392E+10

Таблица II.2.11.1

$Z_{-11;\ 11}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	4,889E+01	3,849E+01	1,017E+00	8,094E-01	1,635E+00
3	5,232E+02	4,872E+02	1,621E+00	3,393E+00	3,515E-01
4	6,567E+03	6,843E+03	2,110E+00	6,592E+00	5,236E-02
5	9,307E+04	1,054E+05	2,535E+00	1,024E+01	8,832E-03
6	1,456E+06	1,762E+06	2,922E+00	1,434E+01	4,348E-03
7	2,471E+07	3,159E+07	3,278E+00	1,878E+01	3,604E-03
8	4,503E+08	6,031E+08	3,620E+00	2,381E+01	3,398E-03
9	8,729E+09	1,217E+10	3,929E+00	2,872E+01	3,188E-03

Таблица II.2.11.2

$Z_{-11;\ 11}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	1,640000E+02	2,090000E+02	2,310000E+02	242,0000	2,936E-03	0,000E+00
3	2,189000E+03	3,042000E+03	3,745000E+03	5280,0000	N_{tol}	8,800E+01
4	3,172000E+04	4,787700E+04	6,353200E+04	133852,0000	N_{tol}	9,660E+02
5	4,974160E+05	7,996560E+05	1,119304E+06	2693427,0000	N_{tol}	1,373E+05
6	8,392192E+06	1,420462E+07	2,080673E+07	56315428,0000	N_{tol}	3,853E+06
7	1,513260E+08	2,663712E+08	4,036991E+08	1111552699,9999	N_{tol}	3,935E+07
8	2,895516E+09	5,290967E+09	8,250325E+09	28206731534,9999	N_{tol}	1,830E+09
9	5,843800E+10	1,100711E+11	1,757903E+11	679676642939,0000	N_{tol}	–

Таблица II.2.12.1

$Z_{-12;\ 12}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	5,779E+01	4,549E+01	1,018E+00	8,122E-01	1,498E+00
3	6,723E+02	6,260E+02	1,621E+00	3,395E+00	3,069E-01
4	9,171E+03	9,559E+03	2,111E+00	6,602E+00	4,224E-02
5	1,413E+05	1,602E+05	2,536E+00	1,024E+01	7,056E-03
6	2,403E+06	2,909E+06	2,920E+00	1,429E+01	3,835E-03
7	4,435E+07	5,670E+07	3,278E+00	1,876E+01	3,362E-03
8	8,784E+08	1,176E+09	3,617E+00	2,377E+01	3,069E-03
9	1,851E+10	2,581E+10	3,935E+00	2,901E+01	2,898E-03

Таблица II.2.12.2

Z -12; 12

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	1,930000E+02	2,420000E+02	2,760000E+02	288,0000	2,066E-03	0,000E+00
3	2,813000E+03	3,908000E+03	4,815000E+03	6776,0000	N_{tol}	1,520E+02
4	4,431200E+04	6,690400E+04	8,870400E+04	188710,0000	N_{tol}	1,708E+04
5	7,556400E+05	1,215189E+06	1,698120E+06	3942818,0000	N_{tol}	2,732E+05
6	1,386019E+07	2,343744E+07	3,428218E+07	90612040,0000	N_{tol}	1,160E+07
7	2,717100E+08	4,791882E+08	7,237628E+08	2045479814,0000	N_{tol}	1,422E+08
8	5,643680E+09	1,031269E+10	1,608484E+10	55854085336,9999	N_{tol}	5,108E+09
9	1,239830E+11	2,332196E+11	3,725829E+11	1409887274950,0000	N_{tol}	1,064E+11

Таблица II.2.13.1

Z -13; 13

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	6,742E+01	5,307E+01	1,019E+00	8,156E-01	1,253E+00
3	8,472E+02	7,889E+02	1,622E+00	3,402E+00	2,350E-01
4	1,248E+04	1,301E+04	2,111E+00	6,608E+00	3,046E-02
5	2,078E+05	2,355E+05	2,538E+00	1,027E+01	5,662E-03
6	3,816E+06	4,620E+06	2,921E+00	1,429E+01	3,419E-03
7	7,605E+07	9,725E+07	3,281E+00	1,881E+01	3,120E-03
8	1,627E+09	2,179E+09	3,620E+00	2,376E+01	2,896E-03
9	3,704E+10	5,166E+10	3,938E+00	2,898E+01	2,740E-03

Таблица II.2.13.2

Z -13; 13

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	2,260000E+02	2,860000E+02	3,130000E+02	338,0000	1,532E-03	0,000E+00
3	3,546000E+03	4,928000E+03	6,057000E+03	8788,0000	N_{tol}	3,380E+02
4	6,030600E+04	9,107100E+04	1,209870E+05	247731,0000	N_{tol}	1,277E+03
5	1,110996E+06	1,787318E+06	2,503764E+06	6315136,0000	N_{tol}	4,994E+05
6	2,200940E+07	3,726503E+07	5,436499E+07	186411121,0000	N_{tol}	5,636E+07
7	4,655070E+08	8,219790E+08	1,243958E+09	3889657323,9999	N_{tol}	6,150E+08
8	1,046210E+10	1,911340E+10	2,986731E+10	91671303078,0000	N_{tol}	7,305E+09
9	2,480291E+11	4,667592E+11	7,462342E+11	3015059222359,0000	N_{tol}	4,574E+11

Таблица II.2.14.1

Z -14; 14

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	7,779E+01	6,123E+01	1,019E+00	8,167E-01	1,117E+00
3	1,050E+03	9,776E+02	1,622E+00	3,399E+00	1,981E-01
4	1,662E+04	1,732E+04	2,112E+00	6,609E+00	2,446E-02
5	2,972E+05	3,368E+05	2,537E+00	1,025E+01	4,951E-03
6	5,861E+06	7,096E+06	2,923E+00	1,432E+01	3,150E-03
7	1,255E+08	1,605E+08	3,283E+00	1,884E+01	2,820E-03
8	2,885E+09	3,864E+09	3,619E+00	2,375E+01	2,743E-03
9	7,052E+10	9,835E+10	3,940E+00	2,905E+01	2,567E-03

Таблица II.2.14.2

$Z_{-14;\ 14}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	2,600000E+02	3,250000E+02	3,640000E+02	392,0000	1,111E-03	0,000E+00
3	4,392000E+03	6,105000E+03	7,503000E+03	10628,0000	N_{tol}	1,280E+02
4	8,030800E+04	1,212140E+05	1,610000E+05	311279,0000	N_{tol}	2,013E+04
5	1,588600E+06	2,556036E+06	3,586804E+06	8132672,0000	N_{tol}	3,571E+05
6	3,380630E+07	5,722104E+07	8,351856E+07	230403110,0000	N_{tol}	2,055E+06
7	7,685550E+08	1,358280E+09	2,051047E+09	7502877823,9999	N_{tol}	1,911E+09
8	1,855350E+10	3,388219E+10	5,277169E+10	181023751575,0000	N_{tol}	2,681E+10
9	4,721731E+11	8,894891E+11	1,425154E+12	4879193068169,9999	N_{tol}	7,154E+10

Таблица II.2.15.1

$Z_{-15;\ 15}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	8,891E+01	6,999E+01	1,019E+00	8,159E-01	1,013E+00
3	1,283E+03	1,194E+03	1,622E+00	3,400E+00	1,676E-01
4	2,170E+04	2,262E+04	2,112E+00	6,609E+00	1,943E-02
5	4,149E+05	4,703E+05	2,540E+00	1,030E+01	4,183E-03
6	8,747E+06	1,059E+07	2,924E+00	1,435E+01	2,953E-03
7	2,003E+08	2,561E+08	3,280E+00	1,881E+01	2,687E-03
8	4,921E+09	6,590E+09	3,620E+00	2,379E+01	2,470E-03
9	1,286E+11	1,793E+11	3,933E+00	2,889E+01	2,412E-03

Таблица II.2.15.2

$Z_{-15;\ 15}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	2,990000E+02	3,750000E+02	4,200000E+02	450,0000	8,600E-04	0,000E+00
3	5,366000E+03	7,463000E+03	9,184000E+03	13065,0000	N_{tol}	1,500E+01
4	1,048620E+05	1,582560E+05	2,101500E+05	454304,0000	N_{tol}	2,536E+04
5	2,218409E+06	3,573804E+06	5,012760E+06	12886146,0000	N_{tol}	9,213E+05
6	5,045600E+07	8,539086E+07	1,251203E+08	341894226,0000	N_{tol}	4,036E+07
7	1,225958E+09	2,165232E+09	3,264994E+09	10129075703,9999	N_{tol}	8,955E+08
8	3,162870E+10	5,785950E+10	9,035592E+10	299694642682,0000	N_{tol}	2,233E+10
9	8,607893E+11	1,620593E+12	2,598681E+12	8451352789775,9999	N_{tol}	4,399E+11

Таблица II.2.16.1

$Z_{-16;\ 16}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,007E+02	7,930E+01	1,019E+00	8,166E-01	9,165E-01
3	1,547E+03	1,441E+03	1,623E+00	3,405E+00	1,449E-01
4	2,788E+04	2,906E+04	2,112E+00	6,611E+00	1,594E-02
5	5,673E+05	6,430E+05	2,538E+00	1,027E+01	3,767E-03
6	1,273E+07	1,542E+07	2,924E+00	1,435E+01	2,802E-03
7	3,103E+08	3,969E+08	3,284E+00	1,886E+01	2,568E-03
8	8,117E+09	1,088E+10	3,623E+00	2,381E+01	2,328E-03
9	2,259E+11	3,151E+11	3,942E+00	2,902E+01	2,199E-03

Таблица II.2.16.2

$Z_{-16;\ 16}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	3,370000E+02	4,200000E+02	4,800000E+02	512,0000	6,925E-04	0,000E+00
3	6,476000E+03	9,010000E+03	1,108600E+04	15872,0000	N_{tol}	1,920E+02
4	1,346580E+05	2,034530E+05	2,701600E+05	541990,0000	N_{tol}	9,729E+03
5	3,033100E+06	4,882395E+06	6,830462E+06	16459432,0000	N_{tol}	1,217E+06
6	7,344250E+07	1,243348E+08	1,817496E+08	560055734,0000	N_{tol}	1,360E+08
7	1,900920E+09	3,354621E+09	5,076348E+09	16626508351,9999	N_{tol}	2,648E+09
8	5,220600E+10	9,543125E+10	1,488953E+11	492335612333,0000	N_{tol}	7,251E+10
9	1,512575E+12	2,848791E+12	4,564960E+12	15574762074151,9999	N_{tol}	1,189E+12

Таблица II.2.17.1

$Z_{-17;\ 17}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,133E+02	8,922E+01	1,020E+00	8,203E-01	7,951E-01
3	1,846E+03	1,720E+03	1,623E+00	3,409E+00	1,176E-01
4	3,528E+04	3,679E+04	2,112E+00	6,613E+00	1,278E-02
5	7,614E+05	8,630E+05	2,539E+00	1,027E+01	3,373E-03
6	1,813E+07	2,196E+07	2,928E+00	1,442E+01	2,561E-03
7	4,686E+08	5,994E+08	3,283E+00	1,886E+01	2,369E-03
8	1,300E+10	1,742E+10	3,620E+00	2,376E+01	2,210E-03
9	3,838E+11	5,352E+11	3,938E+00	2,901E+01	2,118E-03

Таблица II.2.17.2

$Z_{-17;\ 17}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	3,800000E+02	4,760000E+02	5,280000E+02	578,0000	5,400E-04	0,000E+00
3	7,728000E+03	1,075400E+04	1,323100E+04	18513,0000	N_{tol}	1,700E+01
4	1,705100E+05	2,573820E+05	3,417800E+05	727476,0000	N_{tol}	3,390E+04
5	4,069100E+06	6,555090E+06	9,161406E+06	22801870,0000	N_{tol}	2,734E+06
6	1,046080E+08	1,771082E+08	2,591295E+08	937018991,0000	N_{tol}	3,102E+08
7	2,870763E+09	5,064919E+09	7,660971E+09	24544875679,9999	N_{tol}	4,584E+09
8	8,357400E+10	1,529440E+11	2,381893E+11	892877976022,9999	N_{tol}	2,048E+11
9	2,571192E+12	4,839415E+12	7,753631E+12	29758209581004,0000	N_{tol}	6,125E+12

Таблица II.2.18.1

$Z_{-18;\ 18}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,267E+02	9,973E+01	1,020E+00	8,215E-01	7,454E-01
3	2,181E+03	2,032E+03	1,623E+00	3,411E+00	1,064E-01
4	4,407E+04	4,594E+04	2,112E+00	6,614E+00	1,104E-02
5	1,006E+06	1,140E+06	2,537E+00	1,025E+01	3,152E-03
6	2,531E+07	3,065E+07	2,925E+00	1,437E+01	2,456E-03
7	6,918E+08	8,847E+08	3,283E+00	1,883E+01	2,249E-03
8	2,029E+10	2,717E+10	3,617E+00	2,373E+01	2,078E-03
9	6,330E+11	8,828E+11	3,937E+00	2,893E+01	1,939E-03

Таблица II.2.18.2

$Z_{-18;\ 18}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	4,250000E+02	5,290000E+02	5,950000E+02	648,0000	4,465E-04	0,000E+00
3	9,132000E+03	1,270000E+04	1,564500E+04	22271,0000	N_{tol}	4,010E+02
4	2,129300E+05	3,216360E+05	4,272900E+05	877368,0000	N_{tol}	3,815E+04
5	5,374096E+06	8,650278E+06	1,210364E+07	29465463,0000	N_{tol}	4,327E+06
6	1,460400E+08	2,471803E+08	3,610957E+08	1077884089,9999	N_{tol}	1,445E+08
7	4,234140E+09	7,476204E+09	1,128411E+10	32412382541,9999	N_{tol}	4,407E+09
8	1,304250E+11	2,385243E+11	3,715886E+11	1445728855250,0000	N_{tol}	2,578E+11
9	4,240148E+12	7,989464E+12	1,279533E+13	50055585735452,0000	N_{tol}	1,092E+13

Таблица II.2.19.1

$Z_{-19;\ 19}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,407E+02	1,108E+02	1,021E+00	8,231E-01	6,541E-01
3	2,555E+03	2,380E+03	1,623E+00	3,405E+00	8,784E-02
4	5,440E+04	5,672E+04	2,113E+00	6,628E+00	9,246E-03
5	1,309E+06	1,484E+06	2,540E+00	1,029E+01	2,918E-03
6	3,472E+07	4,205E+07	2,925E+00	1,435E+01	2,323E-03
7	1,000E+09	1,279E+09	3,282E+00	1,884E+01	2,176E-03
8	3,092E+10	4,141E+10	3,618E+00	2,374E+01	2,026E-03
9	1,017E+12	1,419E+12	3,945E+00	2,918E+01	1,887E-03

Таблица II.2.19.2

$Z_{-19;\ 19}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	4,720000E+02	5,920000E+02	6,650000E+02	722,0000	3,210E-04	0,000E+00
3	1,069600E+04	1,487400E+04	1,829600E+04	26334,0000	N_{tol}	8,170E+02
4	2,629400E+05	3,974420E+05	5,277610E+05	1101240,0000	N_{tol}	2,675E+04
5	6,998520E+06	1,126147E+07	1,578535E+07	40186370,0000	N_{tol}	4,498E+06
6	2,002668E+08	3,393572E+08	4,954072E+08	1516246730,9999	N_{tol}	3,095E+08
7	6,127882E+09	1,080763E+10	1,635824E+10	49822510991,0000	N_{tol}	4,099E+08
8	1,988209E+11	3,632882E+11	5,668013E+11	2040531171188,0000	N_{tol}	4,282E+11
9	6,815349E+12	1,283037E+13	2,053785E+13	73634344798222,0000	N_{tol}	8,450E+12

Таблица II.2.20.1

$Z_{-20;\ 20}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,556E+02	1,225E+02	1,021E+00	8,216E-01	6,165E-01
3	2,969E+03	2,766E+03	1,623E+00	3,406E+00	7,979E-02
4	6,648E+04	6,931E+04	2,113E+00	6,623E+00	8,198E-03
5	1,681E+06	1,905E+06	2,539E+00	1,028E+01	2,692E-03
6	4,688E+07	5,677E+07	2,925E+00	1,436E+01	2,219E-03
7	1,420E+09	1,816E+09	3,286E+00	1,891E+01	2,025E-03
8	4,614E+10	6,182E+10	3,620E+00	2,374E+01	1,877E-03
9	1,596E+12	2,225E+12	3,940E+00	2,907E+01	1,799E-03

Таблица II.2.20.2

$Z_{-20;\ 20}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	5,220000E+02	6,500000E+02	7,240000E+02	800,0000	2,765E-04	0,000E+00
3	1,242800E+04	1,728700E+04	2,126400E+04	30249,0000	N_{tol}	1,410E+02
4	3,212760E+05	4,853430E+05	6,444260E+05	1267308,0000	N_{tol}	2,180E+04
5	8,985746E+06	1,445934E+07	2,025808E+07	51359749,0000	N_{tol}	9,571E+06
6	2,704248E+08	4,579457E+08	6,679016E+08	1831213667,9999	N_{tol}	1,636E+08
7	8,695030E+09	1,535273E+10	2,326532E+10	65838825116,0000	N_{tol}	5,277E+09
8	2,968060E+11	5,429513E+11	8,436165E+11	2805005712708,0000	N_{tol}	2,659E+11
9	1,068804E+13	2,012444E+13	3,215027E+13	104740617856438,0001	N_{tol}	6,103E+12

Таблица II.2.21.1

$Z_{-21;\ 21}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,711E+02	1,347E+02	1,021E+00	8,208E-01	5,706E-01
3	3,425E+03	3,191E+03	1,623E+00	3,410E+00	7,024E-02
4	8,042E+04	8,385E+04	2,114E+00	6,625E+00	7,026E-03
5	2,133E+06	2,418E+06	2,540E+00	1,029E+01	2,452E-03
6	6,239E+07	7,558E+07	2,930E+00	1,443E+01	2,096E-03
7	1,982E+09	2,535E+09	3,283E+00	1,888E+01	1,919E-03
8	6,756E+10	9,053E+10	3,622E+00	2,377E+01	1,820E-03
9	2,450E+12	3,415E+12	3,934E+00	2,890E+01	1,758E-03

Таблица II.2.21.2

$Z_{-21;\ 21}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	5,740000E+02	7,190000E+02	8,000000E+02	882,0000	1,240E-04	0,000E+00
3	1,433700E+04	1,994600E+04	2,457600E+04	35322,0000	N_{tol}	7,140E+02
4	3,887250E+05	5,873610E+05	7,803080E+05	1956086,0000	N_{tol}	3,353E+05
5	1,141034E+07	1,835063E+07	2,570795E+07	65600665,0000	N_{tol}	1,204E+07
6	3,600456E+08	6,101095E+08	8,903724E+08	2572573154,9999	N_{tol}	3,751E+08
7	1,213836E+10	2,141667E+10	3,236918E+10	112160086512,0000	N_{tol}	8,469E+09
8	4,342857E+11	7,949433E+11	1,237847E+12	3986982284406,0000	N_{tol}	1,900E+11
9	1,640110E+13	3,088444E+13	4,929637E+13	153840831469757,0000	N_{tol}	–

Таблица II.2.22.1

$Z_{-22;\ 22}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	1,874E+02	1,476E+02	1,021E+00	8,211E-01	5,261E-01
3	3,926E+03	3,657E+03	1,623E+00	3,411E+00	6,234E-02
4	9,647E+04	1,006E+05	2,113E+00	6,624E+00	6,368E-03
5	2,677E+06	3,035E+06	2,541E+00	1,030E+01	2,340E-03
6	8,196E+07	9,927E+07	2,925E+00	1,435E+01	1,997E-03
7	2,725E+09	3,484E+09	3,281E+00	1,882E+01	1,833E-03
8	9,719E+10	1,302E+11	3,622E+00	2,378E+01	1,698E-03
9	3,690E+12	5,146E+12	3,943E+00	2,914E+01	1,632E-03

Таблица II.2.22.2

$Z_{-22;\ 22}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	6,280000E+02	7,850000E+02	8,810000E+02	968,0000	1,995E-04	0,000E+00
3	1,644000E+04	2,285700E+04	2,814100E+04	41040,0000	N_{tol}	1,224E+03
4	4,661550E+05	7,043860E+05	9,350040E+05	1903638,0000	N_{tol}	1,322E+04
5	1,431375E+07	2,305649E+07	3,232390E+07	77562412,0000	N_{tol}	9,350E+06
6	4,730097E+08	8,005536E+08	1,169381E+09	3253117903,9999	N_{tol}	4,745E+08
7	1,668700E+10	2,943883E+10	4,456492E+10	125019490796,0000	N_{tol}	1,771E+09
8	6,252209E+11	1,142621E+12	1,782540E+12	5308317309009,0000	N_{tol}	8,333E+10
9	2,470992E+13	4,653787E+13	7,452792E+13	239479545272240,0000	N_{tol}	–

Таблица II.2.23.1

$Z_{-23;\ 23}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	2,044E+02	1,609E+02	1,021E+00	8,221E-01	4,703E-01
3	4,473E+03	4,167E+03	1,624E+00	3,414E+00	5,309E-02
4	1,148E+05	1,197E+05	2,114E+00	6,624E+00	5,384E-03
5	3,327E+06	3,772E+06	2,540E+00	1,029E+01	2,180E-03
6	1,064E+08	1,289E+08	2,929E+00	1,440E+01	1,895E-03
7	3,695E+09	4,727E+09	3,286E+00	1,893E+01	1,786E-03
8	1,377E+11	1,845E+11	3,623E+00	2,383E+01	1,630E-03
9	5,457E+12	7,614E+12	3,949E+00	2,923E+01	1,631E-03

Таблица II.2.23.2

$Z_{-23;\ 23}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	6,850000E+02	8,580000E+02	9,660000E+02	1058,0000	1,745E-04	0,000E+00
3	1,873000E+04	2,605100E+04	3,211100E+04	45672,0000	N_{tol}	4,000E+01
4	5,552190E+05	8,377500E+05	1,114555E+06	2187128,0000	N_{tol}	9,256E+03
5	1,778913E+07	2,867760E+07	4,004702E+07	90477976,0000	N_{tol}	1,026E+06
6	6,139732E+08	1,040094E+09	1,523930E+09	4602498140,0000	N_{tol}	5,221E+08
7	2,264023E+10	3,996489E+10	6,046333E+10	204407765240,0000	N_{tol}	3,361E+10
8	8,853856E+11	1,618124E+12	2,524951E+12	10012044595087,9999	N_{tol}	1,923E+12
9	3,655401E+13	6,892197E+13	1,103224E+14	355095505900752,0000	N_{tol}	–

Таблица II.2.24.1

$Z_{-24;\ 24}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	2,222E+02	1,750E+02	1,021E+00	8,228E-01	4,546E-01
3	5,069E+03	4,723E+03	1,624E+00	3,415E+00	4,994E-02
4	1,356E+05	1,414E+05	2,112E+00	6,613E+00	4,902E-03
5	4,099E+06	4,646E+06	2,538E+00	1,026E+01	2,092E-03
6	1,367E+08	1,656E+08	2,927E+00	1,438E+01	1,846E-03
7	4,947E+09	6,328E+09	3,287E+00	1,896E+01	1,674E-03
8	1,922E+11	2,575E+11	3,623E+00	2,385E+01	1,610E-03
9	7,941E+12	1,107E+13	3,934E+00	2,896E+01	1,504E-03

Таблица II.2.24.2

$Z_{-24;\ 24}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	7,440000E+02	9,360000E+02	1,038000E+03	1152,0000	1,475E-04	0,000E+00
3	2,122100E+04	2,954000E+04	3,634500E+04	52152,0000	N_{tol}	4,600E+02
4	6,556410E+05	9,898620E+05	1,313856E+06	3023632,0000	N_{tol}	3,045E+05
5	2,192145E+07	3,523936E+07	4,932422E+07	112604724,0000	N_{tol}	1,514E+06
6	7,885878E+08	1,334363E+09	1,950163E+09	5108836944,0000	N_{tol}	1,129E+07
7	3,030000E+10	5,348813E+10	8,117606E+10	249870383837,9999	N_{tol}	2,379E+10
8	1,236209E+12	2,260422E+12	3,520665E+12	14006366633962,0000	N_{tol}	3,435E+12
9	5,318850E+13	1,001445E+14	1,598385E+14	578584050132990,0002	N_{tol}	–

Таблица II.2.25.1

$Z_{-25;\ 25}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	2,408E+02	1,896E+02	1,022E+00	8,240E-01	4,180E-01
3	5,716E+03	5,325E+03	1,624E+00	3,416E+00	4,386E-02
4	1,592E+05	1,660E+05	2,114E+00	6,628E+00	4,419E-03
5	5,007E+06	5,677E+06	2,541E+00	1,030E+01	2,025E-03
6	1,737E+08	2,104E+08	2,925E+00	1,435E+01	1,771E-03
7	6,546E+09	8,375E+09	3,287E+00	1,894E+01	1,610E-03
8	2,647E+11	3,546E+11	3,621E+00	2,374E+01	1,571E-03
9	1,139E+13	1,588E+13	3,942E+00	2,935E+01	1,408E-03

Таблица II.2.25.2

$Z_{-25;\ 25}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	8,070000E+02	1,010000E+03	1,128000E+03	1250,0000	1,140E-04	0,000E+00
3	2,393400E+04	3,331200E+04	4,099200E+04	58592,0000	N_{tol}	1,832E+03
4	7,694600E+05	1,162588E+06	1,544396E+06	3301920,0000	N_{tol}	1,599E+05
5	2,678224E+07	4,309818E+07	6,035467E+07	135012386,0000	N_{tol}	3,349E+06
6	1,002250E+09	1,696756E+09	2,480107E+09	6007944468,0000	N_{tol}	6,846E+07
7	4,010725E+10	7,080738E+10	1,069268E+11	384018675592,0000	N_{tol}	8,783E+10
8	1,702191E+12	3,110869E+12	4,863320E+12	16620772148925,9999	N_{tol}	3,685E+12
9	7,624680E+13	1,435539E+14	2,291856E+14	843628065831221,0003	N_{tol}	–

Таблица II.2.26.1

$Z_{-26;\ 26}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	2,600E+02	2,047E+02	1,022E+00	8,244E-01	3,881E-01
3	6,415E+03	5,977E+03	1,624E+00	3,412E+00	3,950E-02
4	1,857E+05	1,936E+05	2,113E+00	6,618E+00	3,973E-03
5	6,069E+06	6,880E+06	2,539E+00	1,028E+01	1,893E-03
6	2,189E+08	2,651E+08	2,926E+00	1,438E+01	1,750E-03
7	8,570E+09	1,096E+10	3,285E+00	1,887E+01	1,591E-03
8	3,601E+11	4,826E+11	3,627E+00	2,397E+01	1,507E-03
9	1,610E+13	2,246E+13	3,943E+00	2,914E+01	1,330E-03

Таблица II.2.26.2

$Z_{-26;\ 26}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	8,720000E+02	1,092000E+03	1,224000E+03	1352,0000	9,400E-05	0,000E+00
3	2,686200E+04	3,735600E+04	4,600600E+04	66428,0000	N_{tol}	4,920E+02
4	8,975400E+05	1,356096E+06	1,796488E+06	3551601,0000	N_{tol}	1,068E+04
5	3,245523E+07	5,223450E+07	7,321080E+07	168790756,0000	N_{tol}	1,036E+07
6	1,262955E+09	2,138109E+09	3,128083E+09	8204760295,0000	N_{tol}	9,920E+08
7	5,249969E+10	9,269760E+10	1,403001E+11	411831734875,0000	N_{tol}	2,982E+10
8	2,315674E+12	4,231776E+12	6,614445E+12	27446860006617,0000	N_{tol}	6,532E+12
9	1,078130E+14	2,033554E+14	3,251587E+14	1368859214809522,0000	N_{tol}	–

Таблица II.2.27.1

$Z_{-27;\ 27}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	2,800E+02	2,204E+02	1,022E+00	8,259E-01	3,633E-01
3	7,170E+03	6,679E+03	1,624E+00	3,413E+00	3,556E-02
4	2,153E+05	2,245E+05	2,114E+00	6,633E+00	3,655E-03
5	7,306E+06	8,282E+06	2,541E+00	1,030E+01	1,840E-03
6	2,734E+08	3,311E+08	2,925E+00	1,434E+01	1,613E-03
7	1,111E+10	1,421E+10	3,284E+00	1,886E+01	1,537E-03
8	4,843E+11	6,488E+11	3,619E+00	2,377E+01	1,417E-03
9	2,247E+13	3,134E+13	3,940E+00	2,908E+01	1,310E-03

Таблица II.2.27.2

$Z_{-27;\ 27}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	9,390000E+02	1,174000E+03	1,323000E+03	1458,0000	8,500E-05	0,000E+00
3	3,002400E+04	4,173500E+04	5,142100E+04	75249,0000	N_{tol}	2,245E+03
4	1,040868E+06	1,572642E+06	2,087964E+06	5134551,0000	N_{tol}	7,088E+05
5	3,907519E+07	6,290014E+07	8,802822E+07	232592247,0000	N_{tol}	3,225E+07
6	1,577639E+09	2,668688E+09	3,898494E+09	9309920736,0000	N_{tol}	1,093E+08
7	6,802200E+10	1,200472E+11	1,818111E+11	614154040756,0000	N_{tol}	1,284E+11
8	3,114850E+12	5,697138E+12	8,846766E+12	33057931440559,9999	N_{tol}	7,803E+12
9	1,504506E+14	2,833874E+14	4,541123E+14	1604129104817904,0008	N_{tol}	–

Таблица II.2.28.1

$Z_{-28;\ 28}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	3,007E+02	2,368E+02	1,022E+00	8,243E-01	3,468E-01
3	7,981E+03	7,435E+03	1,624E+00	3,415E+00	3,300E-02
4	2,484E+05	2,590E+05	2,113E+00	6,623E+00	3,420E-03
5	8,733E+06	9,902E+06	2,541E+00	1,029E+01	1,767E-03
6	3,387E+08	4,103E+08	2,928E+00	1,439E+01	1,563E-03
7	1,426E+10	1,824E+10	3,281E+00	1,880E+01	1,489E-03
8	6,445E+11	8,635E+11	3,619E+00	2,374E+01	1,345E-03
9	3,099E+13	4,321E+13	3,937E+00	2,907E+01	1,272E-03

Таблица II.2.28.2

$Z_{-28;\ 28}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	1,008000E+03	1,262000E+03	1,406000E+03	1568,0000	7,800E-05	0,000E+00
3	3,341100E+04	4,647500E+04	5,729100E+04	80838,0000	N_{tol}	2,060E+02
4	1,200670E+06	1,812850E+06	2,407950E+06	5084042,0000	N_{tol}	6,598E+03
5	4,670700E+07	7,518298E+07	1,053811E+08	244208908,0000	N_{tol}	2,430E+07
6	1,955043E+09	3,309242E+09	4,845679E+09	12085284493,0000	N_{tol}	5,211E+08
7	8,737120E+10	1,543480E+11	2,325727E+11	640792667352,0000	N_{tol}	9,331E+09
8	4,146499E+12	7,586431E+12	1,181927E+13	35846660696922,0000	N_{tol}	1,225E+12
9	2,075315E+14	3,909331E+14	6,226242E+14	2702733460858035,0024	N_{tol}	–

Таблица II.2.29.1

$Z_{-29;\ 29}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	3,222E+02	2,537E+02	1,022E+00	8,252E-01	3,160E-01
3	8,850E+03	8,246E+03	1,625E+00	3,422E+00	2,918E-02
4	2,852E+05	2,974E+05	2,114E+00	6,634E+00	3,122E-03
5	1,038E+07	1,177E+07	2,541E+00	1,029E+01	1,729E-03
6	4,166E+08	5,047E+08	2,929E+00	1,440E+01	1,552E-03
7	1,816E+10	2,323E+10	3,284E+00	1,887E+01	1,364E-03
8	8,494E+11	1,138E+12	3,620E+00	2,374E+01	1,328E-03
9	4,228E+13	5,897E+13	3,938E+00	2,897E+01	1,208E-03

Таблица II.2.29.2

$Z_{-29;\ 29}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	1,080000E+03	1,350000E+03	1,512000E+03	1682,0000	7,450E-05	0,000E+00
3	3,706300E+04	5,158200E+04	6,352000E+04	92546,0000	N_{tol}	2,240E+03
4	1,378224E+06	2,083788E+06	2,765004E+06	5738766,0000	N_{tol}	1,064E+04
5	5,552000E+07	8,939710E+07	1,251383E+08	281602098,0000	N_{tol}	4,362E+06
6	2,405418E+09	4,074709E+09	5,960655E+09	16503494760,0000	N_{tol}	2,556E+09
7	1,113106E+11	1,962081E+11	2,972100E+11	930380182553,0000	N_{tol}	1,804E+11
8	5,463511E+12	1,000103E+13	1,557802E+13	51033274718180,0000	N_{tol}	7,290E+12
9	2,831905E+14	5,335355E+14	8,524676E+14	2848039273607960,0021	N_{tol}	–

Таблица II.2.30.1

$Z_{-30;\ 30}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	3,445E+02	2,712E+02	1,022E+00	8,249E-01	3,077E-01
3	9,783E+03	9,114E+03	1,624E+00	3,414E+00	2,768E-02
4	3,258E+05	3,398E+05	2,114E+00	6,632E+00	3,000E-03
5	1,226E+07	1,390E+07	2,541E+00	1,028E+01	1,597E-03
6	5,089E+08	6,165E+08	2,929E+00	1,441E+01	1,510E-03
7	2,293E+10	2,933E+10	3,284E+00	1,887E+01	1,335E-03
8	1,109E+12	1,486E+12	3,625E+00	2,389E+01	1,308E-03
9	5,708E+13	7,959E+13	3,931E+00	2,879E+01	1,192E-03

Таблица II.2.30.2

$Z_{-30;\ 30}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	1,155000E+03	1,446000E+03	1,623000E+03	1800,0000	5,000E-05	0,000E+00
3	4,096200E+04	5,700100E+04	7,011200E+04	101893,0000	N_{tol}	1,684E+03
4	1,575340E+06	2,378831E+06	3,164031E+06	6568650,0000	N_{tol}	4,967E+05
5	6,559680E+07	1,055953E+08	1,478821E+08	331355380,0000	N_{tol}	2,132E+07
6	2,937837E+09	4,973245E+09	7,272927E+09	17361895768,0000	N_{tol}	2,310E+08
7	1,404297E+11	2,482352E+11	3,758200E+11	1132080271560,0000	N_{tol}	9,949E+10
8	7,132860E+12	1,303380E+13	2,033494E+13	64566183973153,9999	N_{tol}	5,269E+12
9	3,824480E+14	7,195210E+14	1,149038E+15	3500101905228120,0017	N_{tol}	–

Таблица II.2.31.1

$Z_{-31;\ 31}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	3,674E+02	2,893E+02	1,022E+00	8,251E-01	2,841E-01
3	1,078E+04	1,004E+04	1,624E+00	3,416E+00	2,448E-02
4	3,708E+05	3,866E+05	2,114E+00	6,626E+00	2,630E-03
5	1,441E+07	1,633E+07	2,541E+00	1,030E+01	1,603E-03
6	6,176E+08	7,480E+08	2,925E+00	1,436E+01	1,395E-03
7	2,875E+10	3,678E+10	3,287E+00	1,891E+01	1,300E-03
8	1,436E+12	1,923E+12	3,614E+00	2,362E+01	1,233E-03
9	7,630E+13	1,064E+14	3,941E+00	2,913E+01	1,195E-03

Таблица II.2.31.2

$Z_{-31;\ 31}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	1,232000E+03	1,540000E+03	1,736000E+03	1922,0000	4,900E-05	0,000E+00
3	4,512000E+04	6,277700E+04	7,732000E+04	116702,0000	N_{tol}	4,513E+03
4	1,792125E+06	2,706870E+06	3,589695E+06	7595674,0000	N_{tol}	3,312E+05
5	7,703094E+07	1,240585E+08	1,740086E+08	413920839,0000	N_{tol}	2,392E+07
6	3,562809E+09	6,032987E+09	8,821171E+09	23524790090,9999	N_{tol}	2,766E+09
7	1,761426E+11	3,110849E+11	4,710831E+11	1697286002891,9999	N_{tol}	3,209E+11
8	9,229563E+12	1,686710E+13	2,625344E+13	84650142821385,0000	N_{tol}	4,732E+12
9	5,113836E+14	9,617181E+14	1,542339E+15	6933854743627368,0034	N_{tol}	–

Таблица II.2.32.1

$Z_{-32;\ 32}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	3,911E+02	3,080E+02	1,022E+00	8,253E-01	2,701E-01
3	1,184E+04	1,103E+04	1,624E+00	3,414E+00	2,281E-02
4	4,202E+05	4,382E+05	2,114E+00	6,631E+00	2,537E-03
5	1,684E+07	1,910E+07	2,541E+00	1,029E+01	1,542E-03
6	7,449E+08	9,022E+08	2,926E+00	1,437E+01	1,391E-03
7	3,578E+10	4,576E+10	3,283E+00	1,883E+01	1,291E-03
8	1,844E+12	2,471E+12	3,620E+00	2,369E+01	1,175E-03
9	1,011E+14	1,410E+14	3,938E+00	2,903E+01	1,152E-03

Таблица II.2.32.2

$Z_{-32;\ 32}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	1,312000E+03	1,643000E+03	1,833000E+03	2048,0000	4,950E-05	0,000E+00
3	4,956000E+04	6,892200E+04	8,475200E+04	120714,0000	N_{tol}	1,796E+03
4	2,031466E+06	3,069588E+06	4,071364E+06	8122780,0000	N_{tol}	2,567E+05
5	9,008829E+07	1,450944E+08	2,032045E+08	485864277,0000	N_{tol}	2,850E+07
6	4,299813E+09	7,276813E+09	1,063497E+10	29266669215,9999	N_{tol}	1,503E+09
7	2,193426E+11	3,869275E+11	5,855680E+11	1687311382974,0000	N_{tol}	6,705E+10
8	1,185505E+13	2,167601E+13	3,378339E+13	99753135677546,0000	N_{tol}	9,662E+12
9	6,770102E+14	1,274767E+15	2,036625E+15	6429711748058809,0000	N_{tol}	–

Таблица II.2.33.1

$Z_{-33;\ 33}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	4,156E+02	3,272E+02	1,022E+00	8,257E-01	2,564E-01
3	1,296E+04	1,208E+04	1,624E+00	3,414E+00	2,115E-02
4	4,743E+05	4,946E+05	2,113E+00	6,623E+00	2,398E-03
5	1,960E+07	2,223E+07	2,540E+00	1,029E+01	1,472E-03
6	8,937E+08	1,082E+09	2,924E+00	1,435E+01	1,282E-03
7	4,424E+10	5,661E+10	3,286E+00	1,887E+01	1,258E-03
8	2,350E+12	3,149E+12	3,623E+00	2,385E+01	1,179E-03
9	1,328E+14	1,853E+14	3,946E+00	2,932E+01	1,135E-03

Таблица II.2.33.2

$Z_{-33;\ 33}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	1,393000E+03	1,743000E+03	1,952000E+03	2178,0000	3,800E-05	0,000E+00
3	5,429000E+04	7,549300E+04	9,296700E+04	135702,0000	N_{tol}	5,039E+03
4	2,292806E+06	3,462503E+06	4,594998E+06	9021030,0000	N_{tol}	3,324E+05
5	1,048570E+08	1,687538E+08	2,367880E+08	589474981,0000	N_{tol}	8,836E+07
6	5,158067E+09	8,725502E+09	1,276844E+10	34014422012,0000	N_{tol}	7,653E+08
7	2,710137E+11	4,791643E+11	7,228395E+11	2371428685872,0000	N_{tol}	2,461E+11
8	1,510981E+13	2,763006E+13	4,296851E+13	149778649090455,0000	N_{tol}	9,764E+12
9	8,895541E+14	1,674484E+15	2,677863E+15	8996965650441792,0063	N_{tol}	–

Таблица II.2.34.1

$Z_{-34;\ 34}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	4,408E+02	3,470E+02	1,022E+00	8,255E-01	2,416E-01
3	1,416E+04	1,319E+04	1,624E+00	3,417E+00	1,950E-02
4	5,335E+05	5,563E+05	2,114E+00	6,628E+00	2,242E-03
5	2,271E+07	2,574E+07	2,540E+00	1,029E+01	1,484E-03
6	1,066E+09	1,292E+09	2,928E+00	1,440E+01	1,281E-03
7	5,435E+10	6,953E+10	3,284E+00	1,883E+01	1,172E-03
8	2,973E+12	3,985E+12	3,621E+00	2,373E+01	1,108E-03
9	1,731E+14	2,413E+14	3,936E+00	2,909E+01	1,060E-03

Таблица II.2.34.2

$Z_{-34;\ 34}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	1,478000E+03	1,850000E+03	2,077000E+03	2312,0000	4,400E-05	0,000E+00
3	5,929000E+04	8,242000E+04	1,016480E+05	148256,0000	N_{tol}	2,856E+03
4	2,578708E+06	3,896794E+06	5,171672E+06	11293042,0000	N_{tol}	1,101E+06
5	1,214122E+08	1,953233E+08	2,744064E+08	626577307,0000	N_{tol}	1,118E+07
6	6,153961E+09	1,042332E+10	1,523173E+10	43420118673,0000	N_{tol}	4,718E+09
7	3,331482E+11	5,877111E+11	8,893860E+11	2730634878031,9999	N_{tol}	2,858E+11
8	1,912190E+13	3,499079E+13	5,431985E+13	196942134429654,9999	N_{tol}	3,598E+13
9	1,159231E+15	2,180823E+15	3,488126E+15	15469068882608446,9990	N_{tol}	–

Таблица II.2.35.1

$Z_{-35;\ 35}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	4,666E+02	3,674E+02	1,022E+00	8,255E-01	2,305E-01
3	1,543E+04	1,437E+04	1,625E+00	3,417E+00	1,797E-02
4	5,981E+05	6,237E+05	2,113E+00	6,623E+00	2,115E-03
5	2,620E+07	2,970E+07	2,538E+00	1,027E+01	1,340E-03
6	1,265E+09	1,533E+09	2,925E+00	1,434E+01	1,265E-03
7	6,638E+10	8,491E+10	3,283E+00	1,883E+01	1,181E-03
8	3,737E+12	5,008E+12	3,626E+00	2,390E+01	1,092E-03
9	2,239E+14	3,122E+14	3,942E+00	2,922E+01	1,045E-03

Таблица II.2.35.2

$Z_{-35;\ 35}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	1,565000E+03	1,959000E+03	2,205000E+03	2450,0000	3,300E-05	0,000E+00
3	6,460100E+04	8,987800E+04	1,106050E+05	155225,0000	N_{tol}	1,820E+03
4	2,890350E+06	4,366968E+06	5,802900E+06	12634908,0000	N_{tol}	4,234E+05
5	1,400553E+08	2,253401E+08	3,159280E+08	681265853,9999	N_{tol}	1,088E+07
6	7,300465E+09	1,236870E+10	1,810254E+10	43701339827,0000	N_{tol}	1,731E+09
7	4,064369E+11	7,186052E+11	1,088462E+12	2916242693223,9999	N_{tol}	2,781E+11
8	2,403058E+13	4,398710E+13	6,827392E+13	258447240876529,0005	N_{tol}	4,151E+13
9	1,498786E+15	2,820216E+15	4,521559E+15	18046999520890351,0703	N_{tol}	–

Таблица II.2.36.1

$Z_{-36;\ 36}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	4,934E+02	3,884E+02	1,022E+00	8,246E-01	2,250E-01
3	1,677E+04	1,562E+04	1,625E+00	3,417E+00	1,723E-02
4	6,684E+05	6,970E+05	2,114E+00	6,627E+00	2,062E-03
5	3,010E+07	3,412E+07	2,539E+00	1,027E+01	1,340E-03
6	1,495E+09	1,812E+09	2,928E+00	1,439E+01	1,271E-03
7	8,064E+10	1,032E+11	3,286E+00	1,888E+01	1,148E-03
8	4,668E+12	6,255E+12	3,619E+00	2,372E+01	1,060E-03
9	2,874E+14	4,010E+14	3,942E+00	2,903E+01	1,015E-03

Таблица II.2.36.2

$Z_{-36;\ 36}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	1,654000E+03	2,070000E+03	2,314000E+03	2592,0000	3,000E-05	0,000E+00
3	7,024000E+04	9,770300E+04	1,201580E+05	181044,0000	N_{tol}	1,074E+04
4	3,231846E+06	4,879305E+06	6,487695E+06	13347631,0000	N_{tol}	5,540E+05
5	1,610171E+08	2,589650E+08	3,622591E+08	910477516,0000	N_{tol}	8,935E+07
6	8,626716E+09	1,461456E+10	2,135410E+10	54831445394,9999	N_{tol}	4,888E+09
7	4,938180E+11	8,721499E+11	1,319761E+12	3713651975179,9999	N_{tol}	3,653E+11
8	3,002076E+13	5,491152E+13	8,560018E+13	300825502083438,9892	N_{tol}	3,983E+13
9	1,924936E+15	3,630693E+15	5,805054E+15	2217343942829662 8,0175	N_{tol}	–

Таблица II.2.37.1

$Z_{-37;\ 37}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	5,208E+02	4,100E+02	1,023E+00	8,268E-01	2,090E-01
3	1,818E+04	1,694E+04	1,625E+00	3,419E+00	1,549E-02
4	7,449E+05	7,768E+05	2,114E+00	6,631E+00	1,951E-03
5	3,446E+07	3,906E+07	2,539E+00	1,027E+01	1,300E-03
6	1,759E+09	2,130E+09	2,925E+00	1,436E+01	1,181E-03
7	9,744E+10	1,247E+11	3,286E+00	1,891E+01	1,078E-03
8	5,793E+12	7,759E+12	3,617E+00	2,370E+01	1,068E-03
9	3,665E+14	5,112E+14	3,944E+00	2,928E+01	9,330E-04

Таблица II.2.37.2

$Z_{-37;\ 37}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	1,746000E+03	2,185000E+03	2,448000E+03	2738,0000	2,250E-05	0,000E+00
3	7,612500E+04	1,059570E+05	1,305410E+05	188367,0000	N_{tol}	3,959E+03
4	3,599400E+06	5,443170E+06	7,235040E+06	15345932,0000	N_{tol}	3,796E+05
5	1,842889E+08	2,965482E+08	4,153723E+08	922246442,9999	N_{tol}	6,035E+07
6	1,014820E+10	1,715932E+10	2,505737E+10	63180163355,0000	N_{tol}	1,784E+09
7	5,971863E+11	1,054696E+12	1,594967E+12	5417528097525,0000	N_{tol}	7,534E+11
8	3,725243E+13	6,805990E+13	1,065486E+14	318122999319967,9999	N_{tol}	4,797E+12
9	2,455332E+15	4,620097E+15	7,376747E+15	26820777119335998,0019	N_{tol}	–

Таблица II.2.38.1

$Z_{-38;\ 38}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	5,489E+02	4,322E+02	1,022E+00	8,251E-01	1,982E-01
3	1,967E+04	1,833E+04	1,625E+00	3,418E+00	1,456E-02
4	8,275E+05	8,629E+05	2,114E+00	6,625E+00	1,855E-03
5	3,930E+07	4,456E+07	2,541E+00	1,029E+01	1,242E-03
6	2,059E+09	2,495E+09	2,926E+00	1,436E+01	1,138E-03
7	1,171E+11	1,499E+11	3,291E+00	1,901E+01	1,050E-03
8	7,152E+12	9,581E+12	3,618E+00	2,366E+01	1,001E-03
9	4,646E+14	6,478E+14	3,934E+00	2,888E+01	9,740E-04

Таблица II.2.38.2

$Z_{-38;\ 38}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	1,840000E+03	2,304000E+03	2,588000E+03	2888,0000	2,050E-05	0,000E+00
3	8,239800E+04	1,146480E+05	1,411520E+05	198924,0000	N_{tol}	7,170E+02
4	3,999760E+06	6,045948E+06	8,020464E+06	15629344,0000	N_{tol}	7,151E+05
5	2,102641E+08	3,382737E+08	4,745816E+08	1230724999,9999	N_{tol}	1,174E+08
6	1,187979E+10	2,012791E+10	2,947800E+10	86621856703,9999	N_{tol}	1,459E+10
7	7,177674E+11	1,266666E+12	1,922747E+12	5510630163656,9999	N_{tol}	5,293E+11
8	4,599036E+13	8,406099E+13	1,309909E+14	350442587604969,9999	N_{tol}	–
9	3,112351E+15	5,855243E+15	9,359062E+15	28945657921161992,0390	N_{tol}	–

Таблица II.2.39.1

$Z_{-39;\ 39}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	5,778E+02	4,549E+02	1,022E+00	8,243E-01	1,899E-01
3	2,125E+04	1,980E+04	1,624E+00	3,417E+00	1,354E-02
4	9,168E+05	9,560E+05	2,113E+00	6,619E+00	1,792E-03
5	4,468E+07	5,066E+07	2,542E+00	1,031E+01	1,236E-03
6	2,402E+09	2,910E+09	2,928E+00	1,438E+01	1,132E-03
7	1,402E+11	1,794E+11	3,284E+00	1,887E+01	1,016E-03
8	8,782E+12	1,177E+13	3,623E+00	2,383E+01	9,880E-04
9	5,854E+14	8,165E+14	3,940E+00	2,917E+01	9,000E-04

Таблица II.2.39.2

$Z_{-39;\ 39}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	1,938000E+03	2,423000E+03	2,730000E+03	3042,0000	2,200E-05	0,000E+00
3	8,901100E+04	1,238400E+05	1,524830E+05	218156,0000	N_{tol}	2,270E+03
4	4,429812E+06	6,695638E+06	8,881626E+06	17189642,0000	N_{tol}	7,203E+04
5	2,389640E+08	3,850575E+08	5,395963E+08	1299770439,9999	N_{tol}	3,487E+07
6	1,386189E+10	2,348531E+10	3,429037E+10	93437268790,0000	N_{tol}	6,330E+09
7	8,591103E+11	1,517140E+12	2,291010E+12	7584200661498,9999	N_{tol}	1,225E+12
8	5,647680E+13	1,032782E+14	1,609445E+14	471330848519586,0000	N_{tol}	–
9	3,921136E+15	7,391775E+15	1,178953E+16	53094770910354235,9414	N_{tol}	–

Таблица II.2.40.1

$Z_{-40;\ 40}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	6,074E+02	4,782E+02	1,022E+00	8,252E-01	1,852E-01
3	2,291E+04	2,134E+04	1,624E+00	3,416E+00	1,292E-02
4	1,013E+06	1,057E+06	2,113E+00	6,624E+00	1,680E-03
5	5,063E+07	5,740E+07	2,540E+00	1,027E+01	1,216E-03
6	2,791E+09	3,381E+09	2,928E+00	1,442E+01	1,129E-03
7	1,670E+11	2,136E+11	3,283E+00	1,886E+01	1,021E-03
8	1,073E+13	1,437E+13	3,618E+00	2,370E+01	9,670E-04
9	7,328E+14	1,022E+15	3,940E+00	2,896E+01	9,370E-04

Таблица II.2.40.2

$Z_{-40;\ 40}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	2,037000E+03	2,550000E+03	2,852000E+03	3200,0000	2,400E-05	0,000E+00
3	9,592200E+04	1,334940E+05	1,643330E+05	241326,0000	N_{tol}	9,935E+03
4	4,897860E+06	7,397507E+06	9,833440E+06	20153848,0000	N_{tol}	1,732E+06
5	2,708340E+08	4,356703E+08	6,105762E+08	1321579259,0000	N_{tol}	2,855E+06
6	1,611106E+10	2,726261E+10	3,985353E+10	123515844995,0000	N_{tol}	2,027E+10
7	1,023029E+12	1,806094E+12	2,735110E+12	8594111137711,9999	N_{tol}	8,176E+11
8	6,898174E+13	1,261043E+14	1,964071E+14	623018327751903,9998	N_{tol}	–
9	4,909461E+15	9,243628E+15	1,481366E+16	45123079374000696,0195	N_{tol}	–

Таблица II.2.41.1

$Z_{-41;\ 41}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	6,378E+02	5,022E+02	1,022E+00	8,254E-01	1,735E-01
3	2,464E+04	2,296E+04	1,624E+00	3,414E+00	1,190E-02
4	1,117E+06	1,165E+06	2,115E+00	6,632E+00	1,677E-03
5	5,720E+07	6,485E+07	2,540E+00	1,028E+01	1,220E-03
6	3,230E+09	3,913E+09	2,927E+00	1,439E+01	1,080E-03
7	1,981E+11	2,535E+11	3,284E+00	1,885E+01	9,815E-04
8	1,304E+13	1,747E+13	3,620E+00	2,384E+01	9,190E-04
9	9,129E+14	1,273E+15	3,940E+00	2,920E+01	8,950E-04

Таблица II.2.41.2

$Z_{-41;\ 41}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	2,140000E+03	2,676000E+03	3,001000E+03	3362,0000	1,850E-05	0,000E+00
3	1,032000E+05	1,436240E+05	1,766760E+05	256160,0000	N_{tol}	2,094E+03
4	5,402884E+06	8,159342E+06	1,082104E+07	24030412,0000	N_{tol}	2,921E+06
5	3,061242E+08	4,926675E+08	6,889385E+08	1651011302,0000	N_{tol}	1,121E+08
6	1,864328E+10	3,156370E+10	4,616835E+10	127330385921,9999	N_{tol}	1,193E+09
7	1,213773E+12	2,140084E+12	3,242179E+12	10470743894572,9999	N_{tol}	2,754E+11
8	8,386242E+13	1,531406E+14	2,386751E+14	793389761070597,9998	N_{tol}	–
9	6,112795E+15	1,151778E+16	1,839879E+16	66588822644223960,9765	N_{tol}	–

Таблица II.2.42.1

$Z_{-42;\ 42}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	6,690E+02	5,267E+02	1,022E+00	8,265E-01	1,690E-01
3	2,647E+04	2,466E+04	1,624E+00	3,416E+00	1,125E-02
4	1,229E+06	1,281E+06	2,115E+00	6,634E+00	1,603E-03
5	6,443E+07	7,306E+07	2,541E+00	1,029E+01	1,129E-03
6	3,726E+09	4,514E+09	2,929E+00	1,440E+01	1,066E-03
7	2,340E+11	2,993E+11	3,282E+00	1,880E+01	9,630E-04
8	1,577E+13	2,113E+13	3,616E+00	2,360E+01	9,230E-04
9	1,131E+15	1,578E+15	3,952E+00	2,945E+01	8,880E-04

Таблица II.2.42.2

$Z_{-42;\ 42}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	2,243000E+03	2,808000E+03	3,154000E+03	3528,0000	7,000E-06	0,000E+00
3	1,108160E+05	1,542600E+05	1,897280E+05	274300,0000	N_{tol}	4,458E+03
4	5,942200E+06	8,973950E+06	1,193295E+07	25791419,0000	N_{tol}	1,439E+06
5	3,446951E+08	5,547228E+08	7,790306E+08	2037082669,0000	N_{tol}	4,351E+08
6	2,150081E+10	3,640824E+10	5,332122E+10	135664125488,0000	N_{tol}	5,608E+09
7	1,433364E+12	2,530314E+12	3,828590E+12	10390696211482,0000	N_{tol}	8,038E+11
8	1,014208E+14	1,854398E+14	2,892942E+14	883277641356936,0018	N_{tol}	–
9	7,573891E+15	1,426732E+16	2,287770E+16	87468097803158939,9765	N_{tol}	–

Таблица II.2.43.1

$Z_{-43;\ 43}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	7,007E+02	5,517E+02	1,022E+00	8,259E-01	1,592E-01
3	2,838E+04	2,644E+04	1,624E+00	3,416E+00	1,037E-02
4	1,349E+06	1,406E+06	2,114E+00	6,632E+00	1,503E-03
5	7,238E+07	8,207E+07	2,541E+00	1,030E+01	1,145E-03
6	4,285E+09	5,190E+09	2,929E+00	1,444E+01	1,029E-03
7	2,754E+11	3,523E+11	3,284E+00	1,887E+01	9,830E-04
8	1,900E+13	2,545E+13	3,616E+00	2,365E+01	9,160E-04
9	1,394E+15	1,945E+15	3,942E+00	2,906E+01	8,930E-04

Таблица II.2.43.2

$Z_{-43;\ 43}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$	$\delta_{\max}$
2	2,350000E+03	2,940000E+03	3,292000E+03	3698,0000	1,600E-05	0,000E+00
3	1,188350E+05	1,653140E+05	2,035980E+05	287725,0000	N_{tol}	2,463E+03
4	6,518270E+06	9,849510E+06	1,308098E+07	26919192,0000	N_{tol}	1,554E+06
5	3,871578E+08	6,231288E+08	8,756496E+08	2011922451,9999	N_{tol}	1,645E+07
6	2,472008E+10	4,184257E+10	6,123341E+10	189191064991,0000	N_{tol}	1,040E+10
7	1,687344E+12	2,977812E+12	4,505404E+12	13254439485289,9999	N_{tol}	1,184E+12
8	1,221858E+14	2,231314E+14	3,478557E+14	1006099459755699,0000	N_{tol}	–
9	9,342606E+15	1,761423E+16	2,818507E+16	92270280092214626,0234	N_{tol}	–

Таблица II.2.44.1

$Z_{-44;\ 44}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	7,333E+02	5,774E+02	1,022E+00	8,260E-01	1,542E-01
3	3,038E+04	2,831E+04	1,625E+00	3,418E+00	9,859E-03
4	1,477E+06	1,540E+06	2,113E+00	6,623E+00	1,439E-03
5	8,107E+07	9,193E+07	2,540E+00	1,028E+01	1,121E-03
6	4,911E+09	5,950E+09	2,926E+00	1,435E+01	1,024E-03
7	3,229E+11	4,131E+11	3,285E+00	1,892E+01	9,275E-04
8	2,279E+13	3,053E+13	3,618E+00	2,370E+01	8,420E-04
9	1,711E+15	2,388E+15	3,946E+00	2,908E+01	8,340E-04

Таблица II.2.44.2

$Z_{-44;\ 44}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	2,459000E+03	3,078000E+03	3,444000E+03	3872,0000	1,500E-05	0,000E+00
3	1,272150E+05	1,770160E+05	2,180500E+05	315710,0000	N_{tol}	1,557E+03
4	7,140180E+06	1,078074E+07	1,431522E+07	32307177,0000	N_{tol}	1,964E+06
5	4,335849E+08	6,986108E+08	9,770235E+08	2081319656,0000	N_{tol}	3,283E+07
6	2,835257E+10	4,803058E+10	7,004545E+10	183576787602,9999	N_{tol}	1,022E+10
7	1,977820E+12	3,490723E+12	5,278576E+12	18383158928673,0000	N_{tol}	3,839E+12
8	1,466062E+14	2,678135E+14	4,167058E+14	1276510489965368,0000	N_{tol}	–
9	1,146169E+16	2,162325E+16	3,461220E+16	116161123404433647,9921	N_{tol}	–

Таблица II.2.45.1

$Z_{-45;\ 45}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	7,667E+02	6,037E+02	1,022E+00	8,261E-01	1,494E-01
3	3,248E+04	3,027E+04	1,625E+00	3,418E+00	9,494E-03
4	1,614E+06	1,683E+06	2,114E+00	6,627E+00	1,392E-03
5	9,062E+07	1,027E+08	2,541E+00	1,030E+01	1,068E-03
6	5,611E+09	6,797E+09	2,926E+00	1,436E+01	9,270E-04
7	3,773E+11	4,828E+11	3,286E+00	1,888E+01	9,450E-04
8	2,723E+13	3,647E+13	3,618E+00	2,375E+01	8,010E-04
9	2,090E+15	2,915E+15	3,938E+00	2,898E+01	7,790E-04

Таблица II.2.45.2

$Z_{-45;\ 45}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	2,572000E+03	3,217000E+03	3,608000E+03	4050,0000	1,200E-05	0,000E+00
3	1,360420E+05	1,892940E+05	2,331000E+05	333132,0000	N_{tol}	4,682E+03
4	7,802322E+06	1,178516E+07	1,563467E+07	30817008,0000	N_{tol}	1,825E+06
5	4,847588E+08	7,807984E+08	1,091192E+09	2392597827,0000	N_{tol}	1,226E+08
6	3,237684E+10	5,486842E+10	8,020694E+10	209669966216,0000	N_{tol}	1,912E+10
7	2,312344E+12	4,082268E+12	6,188092E+12	20251218850424,0000	N_{tol}	3,884E+12
8	1,750095E+14	3,199725E+14	4,977945E+14	1532194600067219,9992	N_{tol}	–
9	1,399884E+16	2,636169E+16	4,216136E+16	137007861642246004,0312	N_{tol}	–

Таблица II.2.46.1

$Z_{-46;\ 46}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	8,007E+02	6,305E+02	1,023E+00	8,273E-01	1,425E-01
3	3,467E+04	3,230E+04	1,624E+00	3,414E+00	8,840E-03
4	1,761E+06	1,837E+06	2,114E+00	6,631E+00	1,367E-03
5	1,010E+08	1,146E+08	2,541E+00	1,030E+01	1,068E-03
6	6,394E+09	7,745E+09	2,927E+00	1,440E+01	9,465E-04
7	4,393E+11	5,620E+11	3,286E+00	1,891E+01	8,965E-04
8	3,240E+13	4,342E+13	3,620E+00	2,373E+01	8,230E-04
9	2,541E+15	3,545E+15	3,948E+00	2,935E+01	7,960E-04

Таблица II.2.46.2

$Z_{-46;\ 46}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	2,685000E+03	3,361000E+03	3,776000E+03	4232,0000	1,100E-05	0,000E+00
3	1,451700E+05	2,020220E+05	2,486790E+05	359478,0000	N_{tol}	7,214E+03
4	8,513352E+06	1,286050E+07	1,709136E+07	33326768,0000	N_{tol}	1,269E+05
5	5,404116E+08	8,698208E+08	1,219676E+09	2996675478,0000	N_{tol}	2,248E+08
6	3,688953E+10	6,250220E+10	9,143495E+10	254077388194,0000	N_{tol}	9,171E+09
7	2,691239E+12	4,749581E+12	7,177914E+12	22008671601503,9999	N_{tol}	3,105E+12
8	2,085102E+14	3,807216E+14	5,938056E+14	1725699612366679,9996	N_{tol}	–
9	1,702513E+16	3,207469E+16	5,131790E+16	194842498930197932,9843	N_{tol}	–

Таблица II.2.47.1

$Z_{-47;\ 47}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	8,355E+02	6,579E+02	1,022E+00	8,257E-01	1,347E-01
3	3,696E+04	3,443E+04	1,625E+00	3,418E+00	8,199E-03
4	1,917E+06	1,999E+06	2,114E+00	6,628E+00	1,346E-03
5	1,124E+08	1,274E+08	2,542E+00	1,031E+01	1,031E-03
6	7,263E+09	8,800E+09	2,929E+00	1,441E+01	9,430E-04
7	5,099E+11	6,525E+11	3,285E+00	1,886E+01	8,835E-04
8	3,841E+13	5,146E+13	3,620E+00	2,375E+01	7,890E-04
9	3,079E+15	4,296E+15	3,942E+00	2,907E+01	7,760E-04

Таблица II.2.47.2

Z -47; 47

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	2,802000E+03	3,507000E+03	3,929000E+03	4418,0000	1,000E-05	0,000E+00
3	1,547400E+05	2,153640E+05	2,652300E+05	371767,0000	N_{tol}	7,112E+03
4	9,271677E+06	1,400251E+07	1,860948E+07	37056922,0000	N_{tol}	1,594E+06
5	6,009653E+08	9,684528E+08	1,356063E+09	3316116582,0000	N_{tol}	2,828E+07
6	4,190691E+10	7,102100E+10	1,036874E+11	284038496455,9999	N_{tol}	2,449E+10
7	3,125380E+12	5,517216E+12	8,347140E+12	23863501219175,0000	N_{tol}	3,034E+12
8	2,470156E+14	4,519351E+14	7,018987E+14	2234457990022426,9996	N_{tol}	–
9	2,062930E+16	3,887423E+16	6,223196E+16	226140123762400618,0000	N_{tol}	–

Таблица II.2.48.1

$Z_{-48;\ 48}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	8,711E+02	6,859E+02	1,022E+00	8,256E-01	1,325E-01
3	3,934E+04	3,665E+04	1,624E+00	3,414E+00	7,871E-03
4	2,084E+06	2,173E+06	2,114E+00	6,625E+00	1,296E-03
5	1,247E+08	1,414E+08	2,541E+00	1,030E+01	9,995E-04
6	8,231E+09	9,971E+09	2,929E+00	1,442E+01	9,265E-04
7	5,900E+11	7,548E+11	3,286E+00	1,892E+01	8,445E-04
8	4,538E+13	6,080E+13	3,624E+00	2,385E+01	7,800E-04
9	3,712E+15	5,179E+15	3,948E+00	2,920E+01	7,400E-04

Таблица II.2.48.2

$Z_{-48;\ 48}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	2,921000E+03	3,655000E+03	4,094000E+03	4608,0000	7,500E-06	0,000E+00
3	1,647120E+05	2,290410E+05	2,820070E+05	417696,0000	N_{tol}	3,309E+03
4	1,007616E+07	1,521271E+07	2,022099E+07	41845634,0000	N_{tol}	2,767E+06
5	6,669031E+08	1,073519E+09	1,504536E+09	3657370155,0000	N_{tol}	3,169E+08
6	4,749096E+10	8,051124E+10	1,176572E+11	326860970942,0000	N_{tol}	3,670E+10
7	3,613195E+12	6,379651E+12	9,663902E+12	30629092934596,0000	N_{tol}	3,552E+12
8	2,918025E+14	5,334375E+14	8,337150E+14	2612870055201924,0000	N_{tol}	–
9	2,487275E+16	4,687689E+16	7,509794E+16	238373068750558039,0312	N_{tol}	–

Таблица II.2.49.1

$Z_{-49;\ 49}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	9,075E+02	7,145E+02	1,022E+00	8,251E-01	1,269E-01
3	4,183E+04	3,897E+04	1,624E+00	3,416E+00	7,415E-03
4	2,261E+06	2,358E+06	2,114E+00	6,629E+00	1,275E-03
5	1,381E+08	1,566E+08	2,542E+00	1,031E+01	9,715E-04
6	9,303E+09	1,127E+10	2,925E+00	1,435E+01	9,050E-04
7	6,805E+11	8,707E+11	3,286E+00	1,889E+01	8,355E-04
8	5,343E+13	7,161E+13	3,624E+00	2,386E+01	7,630E-04
9	4,461E+15	6,225E+15	3,950E+00	2,931E+01	7,250E-04

Таблица II.2.49.2

$Z_{-49;\ 49}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	3,042000E+03	3,808000E+03	4,273000E+03	4802,0000	7,500E-06	0,000E+00
3	1,751480E+05	2,435970E+05	3,000200E+05	443588,0000	N_{tol}	1,999E+04
4	1,093475E+07	1,650359E+07	2,194056E+07	44070504,0000	N_{tol}	1,367E+06
5	7,386105E+08	1,189206E+09	1,667429E+09	4065941847,9999	N_{tol}	3,374E+08
6	5,369342E+10	9,093065E+10	1,326688E+11	382009941414,0000	N_{tol}	4,289E+10
7	4,169832E+12	7,358310E+12	1,116300E+13	32855794256549,9999	N_{tol}	2,702E+12
8	3,438300E+14	6,278462E+14	9,802084E+14	3362362749013673,0002	N_{tol}	–
9	2,990132E+16	5,629288E+16	9,021173E+16	325634924614431851,0312	N_{tol}	–

Таблица II.2.50.1

$Z_{-50;\ 50}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	9,445E+02	7,437E+02	1,022E+00	8,261E-01	1,229E-01
3	4,442E+04	4,138E+04	1,624E+00	3,414E+00	7,185E-03
4	2,450E+06	2,555E+06	2,115E+00	6,643E+00	1,210E-03
5	1,526E+08	1,731E+08	2,542E+00	1,029E+01	9,620E-04
6	1,049E+10	1,271E+10	2,926E+00	1,436E+01	8,900E-04
7	7,829E+11	1,002E+12	3,287E+00	1,895E+01	8,445E-04
8	6,269E+13	8,400E+13	3,619E+00	2,368E+01	7,360E-04
9	5,342E+15	7,451E+15	3,937E+00	2,889E+01	6,940E-04

Таблица II.2.50.2

$Z_{-50;\ 50}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	3,168000E+03	3,962000E+03	4,452000E+03	5000,0000	1,100E-05	0,000E+00
3	1,860040E+05	2,587850E+05	3,186620E+05	471020,0000	N_{tol}	5,000E+03
4	1,184870E+07	1,790760E+07	2,379360E+07	53355354,0000	N_{tol}	6,469E+06
5	8,165250E+08	1,315727E+09	1,840410E+09	4131587444,0000	N_{tol}	1,513E+08
6	6,051012E+10	1,025365E+11	1,496920E+11	364927623141,0000	N_{tol}	2,171E+10
7	4,792638E+12	8,470308E+12	1,281115E+13	43913700683732,9999	N_{tol}	2,216E+12
8	4,033328E+14	7,366528E+14	1,148878E+15	3374243444976200,0004	N_{tol}	–
9	3,578400E+16	6,739950E+16	1,076376E+17	386277555751364737,9375	N_{tol}	–

Таблица II.2.51.1

$Z_{-51;\ 51}$

n	μ	σ	a_x	e_x	N_{zeroes}
2	9,822E+02	7,733E+02	1,022E+00	8,270E-01	1,184E-01
3	4,710E+04	4,388E+04	1,625E+00	3,421E+00	6,709E-03
4	2,650E+06	2,764E+06	2,114E+00	6,623E+00	1,212E-03
5	1,684E+08	1,909E+08	2,540E+00	1,028E+01	9,475E-04
6	1,180E+10	1,429E+10	2,926E+00	1,438E+01	9,035E-04
7	8,979E+11	1,149E+12	3,284E+00	1,884E+01	7,835E-04
8	7,333E+13	9,829E+13	3,631E+00	2,401E+01	7,610E-04
9	6,372E+15	8,884E+15	3,935E+00	2,897E+01	7,030E-04

Таблица II.2.51.2

$Z_{-51;\ 51}$

n	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{max}$	N_{max}	δ_{max}
2	3,294000E+03	4,124000E+03	4,615000E+03	5202,0000	1,100E-05	0,000E+00
3	1,972490E+05	2,745770E+05	3,378970E+05	479910,0000	N_{tol}	7,870E+03
4	1,281502E+07	1,934837E+07	2,566307E+07	54002580,0000	N_{tol}	5,665E+06
5	9,005021E+08	1,449516E+09	2,029898E+09	4562499724,0000	N_{tol}	5,554E+07
6	6,805780E+10	1,151978E+11	1,685411E+11	603120187778,9999	N_{tol}	1,326E+11
7	5,500897E+12	9,721666E+12	1,472178E+13	46687323246074,0000	N_{tol}	5,271E+12
8	4,716504E+14	8,615152E+14	1,352218E+15	3751300787850756,0000	N_{tol}	–
9	4,266096E+16	8,032968E+16	1,285026E+17	4603183900713275 27,9375	N_{tol}	–

Приложение III

В данном приложении для квадратных матриц различных порядков с элементами из Z_m или $Z_{-m;\,m}$ для точных распределений их модулей определителей, представленных в [3], [2] и других работах автора, приводятся следующие стохастические характеристики:

μ – математическое ожидание модулей определителей матриц порядка n с элементами из Z_m;

σ – среднеквадратичное отклонение модулей определителей матриц порядка n с элементами из Z_m;

a_x – коэффициент асимметрии модулей определителей матриц порядка n с элементами из Z_m;

e_x – коэффициент эксцесса модулей определителей матриц порядка n с элементами из Z_m;

$\det_{0,99}$ – пороговый детерминант для 99% матриц порядка n с элементами из Z_m;

$\det_{0,999}$ – пороговый детерминант для 99,9% матриц порядка n с элементами из Z_m;

$\det_{0,9999}$ – пороговый детерминант для 99,99% матриц порядка n с элементами из Z_m;

$\det_{\max}$ – максимальный определитель матриц порядка n с элементами из Z_m;

$N_{\max}$ – количество максимальных определителей;

N_{zeroes} – количество вырожденных матриц.

Таблица III.1.1.1

Z_2

n	μ	σ
2	0.375000000000000000	0.484122918275927110
3	0.351562500000000000	0.501401843428751266
4	0.384521484375000000	0.566474384287627458
5	0.471210479736328125	0.693603405258840624
6	0.629975460469722747	0.913016795686673439
7	0.902348804061148257	1.283239703176852095
8	1.367639430177307324	1.914855546516313622

Таблица III.1.1.2

Z_2

n	a_x	e_x
2	0.516397779494322251	-1.733333333333333333
3	0.898586798409383654	-0.553525691522083280
4	1.216695550186884119	0.819703376756317337
5	1.525978351864402385	2.592586536650735813
6	1.842843106474175850	4.753448310388435498
7	2.170589353304318132	7.330458348935544405
8	2.502438848390544724	10.294066204435233142

Таблица III.1.1.3

Z_2

n	N_{zeroes}	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$
2	10	1	1	1	1	6
3	338	2	2	2	2	6
4	42976	2	3	3	3	120
5	21040112	3	4	5	5	7200
6	39882864736	4	6	8	9	1058400
7	292604283435872	6	9	13	32	151200
8	8286284310367538176	8	14	20	56	391910400

Таблица III.1.2.1

Z_3

n	μ	σ
2	1.333333333333333333	1.333333333333333333
3	2.125285779606767261	2.293673501782464520
4	3.826332974351286826	4.306316425273138213
5	7.542801210323528690	8.799269148961344185
6	16.009272525951297139	19.385612154944185292

Таблица III.1.2.2

Z_3

n	a_x	e_x
2	0.687500000000000000	-0.562499999999999999
3	1.268923278961880225	1.649249428127132149
4	1.784949873499084748	4.416159263032214247
5	2.246862811581559822	7.697365524791131239
6	2.652369245805526341	11.316804686237629556

Таблица III.1.2.3

Z_3

n	N_{zeroes}	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$
2	31	4	4	4	4	10
3	6891	8	12	16	16	6
4	12202161	20	28	36	48	120
5	175419087483	40	64	84	160	7200
6	20540753180392401	92	148	210	576	1447200

Таблица III.1.3.1

Z_4

n	μ	σ
2	2.796875000000000000	2.559783239724606056
3	6.109222412109375000	6.138192039956106639
4	14.919017292559146881	16.059005978712416643
5	39.819210512430558424	45.569066801578674689

Таблица III.1.3.2

Z_4

n	a_x	e_x
2	0.810534272911460348	-0.157405621900795924
3	1.463946053246321625	2.483382993104105121
4	1.994015696540611561	5.628043059971980607
5	2.437560488209177739	9.167505659226191251

Таблица III.1.3.3

Z_4

n	N_{zeroes}	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$
2	64	9	9	9	9	14
3	49246	27	36	45	54	6
4	507095392	72	108	140	243	120
5	71807805575944	215	336	462	1215	7200

Таблица III.1.4.1

Z_5

n	μ	σ
2	4.742400000000000000	4.184452442076501841
3	13.064140800000000000	12.858002378199164106
4	40.168875043690905600	42.923903337468575875
5	135.173981182320644802	154.816003085345231418

Таблица III.1.4.2

Z_5

n	a_x	e_x
2	0.870332402179229033	0.010645452549275562
3	1.537356345566000078	2.802825785848694488
4	2.059572423519816236	6.054288692980405900
5	2.495691683283471961	9.688922417390611432

Таблица III.1.4.3

Z_5

n	N_{zeroes}	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$
2	113	16	16	16	16	18
3	228737	56	75	96	128	6
4	9290375857	196	292	384	768	120
5	7862484960624245	728	1160	1602	5120	7200

Таблица III.1.5.1

Z_6

n	μ	σ
2	7.174382716049382716	6.201514992258539875
3	23.810713877457704618	23.215354453973362912
4	88.192412607870885000	94.053631651954700496

Таблица III.1.5.2

Z_6

n	a_x	e_x
2	0.904459597409072425	0.097275803534411959
3	1.572689250835981968	2.959221918095041820
4	2.088436254879582788	6.255140189993080792

Таблица III.1.5.3

Z_6

n	N_{zeroes}	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$
2	170	25	25	25	25	22
3	716214	100	137	175	250	6
4	85050353952	434	646	850	1875	120

Таблица III.1.6.1

Z_7

n	μ	σ
2	10.082465639316951270	8.622290103678547714
3	39.130355112989032182	38.010726232622458359
4	169.564421797322588764	180.797972501186174491

Таблица III.1.6.2

Z_7

n	a_x	e_x
2	0.920702049446233308	0.142195178585597405
3	1.588323186200479898	3.035937319046540793
4	2.102245896395610846	6.359777312460325712

Таблица III.1.6.3

Z_7

n	N_{zeroes}	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$
2	255	36	36	36	36	26
3	2110081	168	225	288	432	6
4	648455378113	836	1248	1644	3888	120

Таблица III.1.7.1

Z_8

n	μ	σ
2	13.476562500000000000	11.434914218462408299
3	59.853044629096984863	57.994508779946783627
4	296.939121310665427699	316.592209293358829567

Таблица III.1.7.2

Z_8

n	a_x	e_x
2	0.932140637286703739	0.171220495948236718
3	1.598127489151361376	3.083896568560445499
4	2.110537479793381640	6.424060279120329539

Таблица III.1.7.3

Z_8

n	N_{zeroes}	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$
2	336	45	49	49	49	30
3	4663844	255	344	441	686	6
4	3121506469744	1464	2190	2891	7203	120

Таблица III.1.8.1

Z_9

n	μ	σ
2	17.348574912360920591	14.648634887447936934
3	86.766202610414855988	83.960728095617512981
4	484.931183766668242844	517.068917581763323872

Таблица III.1.8.2

Z_9

n	a_x	e_x
2	0.938158765926220649	0.188602143971110685
3	1.603400776422065656	3.112223875936083922
4	2.115583552106265278	6.464937543561519349

Таблица III.1.8.3

Z_9

n	N_{zeroes}	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$
2	449	57	64	64	64	34
3	10289331	372	504	638	1024	6
4	14154477941217	2391	3584	4732	12288	120

Таблица III.1.9.1

Z_{10}

n	μ	σ
2	21.703000000000000000	18.258006216452003388
3	120.686649408000000000	116.673080248489596690

Таблица III.1.9.2

Z_{10}

n	a_x	e_x
2	0.942298126218372410	0.200533249097426580
3	1.606885551567747237	3.131363120174291193

Таблица III.1.9.3

Z_{10}

n	N_{zeroes}	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$
2	570	72	81	81	81	38
3	19945864	515	702	888	1458	6

Таблица III.1.10.1

Z_{11}

n	μ	σ
2	26.537804794754456662	22.265329925143875358
3	162.415450414671645911	156.911508394379205528

Таблица III.1.10.2

Z_{11}

n	a_x	e_x
2	0.944833376358564109	0.208605316713637435
3	1.609107828359423557	3.144310536833966624

Таблица III.1.10.3

Z_{11}

n	N_{zeroes}	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$
2	719	90	100	100	100	42
3	37518971	696	943	1197	2000	6

Далее приводятся стохастические параметры для модулей определителей матриц порядка n с элементами из $Z_{-m;\, m}$.

Таблица III.2.1.1

$Z_{-1;\, 1}$

n	μ	σ
2	0.691358024691358024	0.641024937567761459
3	0.924249352232891327	0.961010360336900091
4	1.462834765045170339	1.612716711303005637
5	2.611405551662677127	2.997170362283034800
6	5.1129297808856042678	6.08833520750483672589

Таблица III.2.1.2

$Z_{-1;\, 1}$

n	a_x	e_x
2	0.384328369885927124	-0.706727848268453539
3	1.008887257134802750	0.840606464857119561
4	1.549832706960095662	3.284105819120528889
5	2.033541419734499046	6.272124877395181557
6	2.4642605713872132098	9.70354047279395464183

Таблица III.2.1.3

$Z_{-1;\, 1}$

n	N_{zeroes}	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$
2	33	2	2	2	2	8
3	7875	4	4	4	4	480
4	15099201	7	10	12	16	768
5	237634987683	14	20	28	48	61440
6	30805715676309201	28	46	64	160	14745600

Таблица III.2.2.1

$Z_{-2;\ 2}$

n	μ	σ
2	2.188800000000000000	1.791411331883328240
3	5.047836672000000000	4.745455187103968893
4	13.614500702217830400	14.094160869995425269

Таблица III.2.2.2

$Z_{-2;\ 2}$

n	a_x	e_x
2	0.782548417787264608	0.290956178830600785
3	1.450036716015181376	2.609868320737125754
4	1.976610828310890748	5.652706111887407998

Таблица III.2.2.3

$Z_{-2;\ 2}$

n	N_{zeroes}	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$
2	129	8	8	8	8	8
3	305381	20	28	32	32	1056
4	14711905729	64	96	124	256	768

Таблица III.2.3.1

$Z_{-3;\ 3}$

n	μ	σ
2	4.424822990420658059	3.524335611635870440
3	14.352970033137310377	13.341373663452439088
4	54.453699371944585808	56.380800142512005867

Таблица III.2.3.2

$Z_{-3;\ 3}$

n	a_x	e_x
2	0.916261939503201248	0.575334537123072343
3	1.554578200588150215	3.055716529590034636
4	2.055299174857970899	6.175336915556261668

Таблица III.2.3.3

$Z_{-3;\ 3}$

n	N_{zeroes}	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$
2	289	15	18	18	18	8
3	2840071	60	81	99	108	1632
4	1060046767489	261	390	510	1296	768

Таблица III.2.4.1

$Z_{-4;\ 4}$

n	μ	σ
2	7.393994817863130620	5.849592252653347011
3	30.890306867585415700	28.697852174059700539
4	151.079194320944041452	156.788023939144781546

Таблица III.2.4.2

$Z_{-4;\,4}$

n	a_x	e_x
2	0.963699940556234679	0.681452557876964385
3	1.586797552879578928	3.211369843774818830
4	2.080591136032480449	6.363449793976508630

Таблица III.2.4.3

$Z_{-4;\,4}$

n	N_{zeroes}	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$
2	545	24	32	32	32	8
3	15787785	128	176	217	256	2208
4	27449509271169	726	1089	1440	4096	768

Таблица III.2.5.1

$Z_{-5;\,5}$

n	μ	σ
2	11.104705962707465337	8.757026063784968857
3	56.742130095031018226	52.728840991231499004

Таблица III.2.5.2

$Z_{-5;\,5}$

n	a_x	e_x
2	0.987584462426746949	0.735016711570535951
3	1.601509428672458493	3.286027824348883556

Таблица III.2.5.3

$Z_{-5;\,5}$

n	N_{zeroes}	$\det_{0,99}$	$\det_{0,999}$	$\det_{0,9999}$	$\det_{\max}$	$N_{\max}$
2	833	37	45	50	50	8
3	54304331	237	327	400	500	2784

Приложение IV

Вычисление числа π

Во многих формулах и математических константах часто фигурирует число π, в силу трансцендентности [21] которого задать его можно только численно. В [11] указано довольно точное значение π, но если потребуется большая точность, более тысячи десятичных знаков, то следует обратиться к формуле Мэчина [21] или модифицировать её подобно Л. Эйлеру. Изложим способ вычисления числа π с помощью последовательности, как можно быстрее сходящейся к числу π, но заведомо использующей рациональные дроби с числителем и знаменателем, представленными довольно большими числами.

Для этого необходимо взять $\mathrm{tg}\ \varphi = p$ и $\mathrm{tg}\ n\varphi = q$, откуда, согласно Мэчину, при $n = 4$ и $p = 0{,}5$:

$$\frac{\pi}{4} = n\varphi + \arctan\frac{1-q}{1+q} \qquad \text{(IV.1)}$$

Возможно меньшие φ и $\dfrac{1-q}{1+q}$ дают более быстро сходящиеся ряды, поэтому нас будут интересовать q, как можно более близкие к единице. Соответствующие φ и q довольно быстро отыскиваются в виде рациональных выражений. Например, можно взять $p = 1/651$ и $n = 512$, так что в формуле IV.1 оба члена имеют аргументы почти на порядок меньшие, чем у Мэчина, соответственно и сходятся на порядок быстрее. Следующий порядок скорости сходимости дают $p = 1/1335088$ и $n = 1048576$, но числитель и знаменатель $\mathrm{tg}\ n\varphi$ уже занимают не страницу формата А4, а больше 4000 данных страниц.

$\mathrm{tg}\ \varphi = 1 / 651;$

$\mathrm{tg}\ (512\varphi) =$
2187785143998001784955732929474534709855305403220972736789432049432502455690023573542120562209237385867356426937068565601321256757987927619543314236694316806040654218656025549809482689440377505972606213800158953430686798346375335163436753557029805367014537348268984810714716764257870878389374666994593681122158177503596455699008104610099461396966810339139836247820648068903191853577507220209082585014108608131786985847035672077572677035846788493615720861147172881908875482295236966398132744585547643485949643856114339530070266490132242117732993894176508364847159401845382113455033320975743382320886192529095918716121611849128234239203024593222961440538019309539023780784463222493016034867661814594907148670325392213480168533984742866852768374836028281521426945431520353083757560286955736361131506233319120768038772411971274679331145767643060132064723289741974445320856205339970218413256293899911034909195942457277416702193306223424933890934463625529849722360058150262194

382406447859257699317468190593830590583381758005366034034198899714925096890419911563108973599940896642514855250107111010712646490657998944334636673643259207261077343477842118713506722354453460597731834096615275326117290340371531829926404951262476266807562099135706540929611960609775727399018495033575789096429203373055963840253106837587009527733389810861001291098766622899147004642090524495360 /218304911210351458068455865850480140564536861342627689270616163269649794145429148296003165499046683989457668747153608947851047410210642751468698854724736298677429976132177477693800964696535301362199430217673040480064559858443429381977416888936181795756602552528910841372293708614760340730636382666946250872012982478506576329873937855065842306345210199237387752026878465243957531979273350737824548329130716508854862535627445849649541743780758872682879193947108590993564290781963903277910046556378706807523694147895022394880536440899104462892425660703326520826952746270331108986135025088001085846643024540267736398005628463749352866965158613102105730954742904211761281372439359651357579404363789022043254162382685535781014000552694928623796564198044479158462236569961997758699824909420402112100362696623770175605395479078370439316656368811989749943036882389659921426208160406472427042290660029875495415576743201994300477492948494641069972396178272354472153299393445230452449344094091109886188959661585857857880231405928550454373387824327738200538011518379014360729399232884329433965714598659961091458657136191831961744515587325722918569400375715122213709464665110723799281033928833596326310058127167290626205641946192358434690190455432692451011253599215959312078747469806780515279458835735017916163356192952312461071428388677462056054295082026402300241149988016640 1

tg (512φ – π/4) = 473603189448720427117427096973330420993678979469584408327041673600451423573209058208890721877054597277973946553247612281078265588150010485632568944695381926635445733425077287147304247502449235061191162342854863004119976194104134366258466766798740944851182297987639699177967811026747108301084032513117240202835271853069240026872605944103833351470834676595872755186341646361653378477371283083710172280144304323836049076121358107725959803919976678692892167608697197323257447559793361903227902176057541071270237716411558126490208114119748880873728714324315657763193914207102359368307008774229647424316798882818231811598338537888137223786598012085570958327640532726249941202386284165845546329802557286389450794270667769915453343204793822897181063798380236296470886155835532505773537753533424903114353669535059243337693289290424001448939883107038212168640735231452389464804493349779137096563387003553949361919925528311622470035772878386391853828535317537756906066470503174193306235376814781312850852900797273270315035207681557966081107538718689635240839318409461287054166375818542128439251235075155503200086275250267492912767188153815877407746640359129301288978834987393255306268644172979098028224436453930019930931628390837287190868027384847860070701

055976808693974756376900858114974453732094592408975064463469706666196142218353923504447154087274470440094053647871994370834256101516365640291587979336115500674016647249629495593682129000397144315056502152217199704225761933114408604655079831730860094355134230302783941679792814953979977800326747492336405730519594600515976889358231332396930809628983210922446391623324580562873558093224437653850405474285695738493664056189842288002288662218997747483160757884460418912331513713768089432721342767173370240727587328068305415773220335611203310130574068094473654377220444512800618258791844518390114875999177233210149334711561186585335064563478875630899123286746657250501209773573116686864548693203316383571863744468167529217069363655114127240312877587106168183206325067171492762213750785062156902582144373614272025603616950402832708077749261182534537437795476564939034072760679889182001482350842457385196376138473231868929942890943644167891049645118647802136455049882007760172131634366747064365746442645455546953929786530324772685659271717179686254718066003863330641897884321875659451595492646831750541950367585506427852179688448463613163933916488407586724042663297428431429942123334329340129526844289215821709670673737949315135136166598418158846532983995912878217833835720431819118571321531115130544108922443600398498699120552610593208668625242252289591139233380623214208991686711097242503382569611708662208790981756416463030539321988804818199538463347153061704925549304883240512512000 1

Приведем также численное значение числа π с точностью 10^{-3100}:

π = 3.14159265358979323846264338327950288419716939937510582097494459230781640628620899862803482534211706798214808651328230664709384460955058223172535940812848111745028410270193852110555964462294895493038196442881097566593344612847564823378678316527120190914564856692346034861045432664821339360726024914127372458700660631558817488152092096282925409171536436789259036001133053054882046652138414695194151160943305727036575959195309218611738193261179310511854807446237996274956735188575272489122793818301194912983367336244065664308602139494639522473719070217986094370277053921717629317675238467481846766940513200056812714526356082778577134275778960917363717872146844090122495343014654958537105079227968925892354201995611212902196086403441815981362977477130996051870721134999999837297804995105973173281609631859502445945534690830264252230825334468503526193118817101000313783875288658753320838142061717766914730359825349042875546873115956286388235378759375195778185778053217122680661300192787661119590921642019893809525720106548586327886593615338182796823030195203530185296899577362259941389124972177528347913151557485724245415069595082953311686172785588907509838175463746493931925506040092770167113900984882401285836160356370766010471018194295559619894676783744944825537977472684710404753464620804668425906949129331367702898915210475216205696602405803815019351125338243003558764024749647326391419927260426992279678235478163600934172164121992458631503028618297455570674983850541 0

945885869269956909272107975093029553211653449872027559602364806654991198818347977535663698074265425278625518184175746728909777279380008164706001614524919217321721477235014144197356854816136115735255213347574184946843852332390739414333454776241686251898356948556209921922218427255025425688767179049460165346680498862723279178608578438382796797668145410095388378636095068006422512520511739298489608412848862694560424196528502221066118630674427862203919494504712371378696095636437191728746776465757396241389086583264599581339047802759009946576407895126946839835259570982582262052248940772671947826848260147699090264013639443745530506820349625245174939965143142980919065925093722169646151570985838741059788595977297549893016175392846813826868386894277415599185592524595395943104997252468084598727364469584865383673622262609912460805124388439045124413654976278079771569143599770012961608944169486855584840635342207222582848864815845602850601684273945226746767889525213852254995466672782398645659611635488623057745649803559363456817432411251507606947945109659609402522887971089314566913686722874894056010150330861792868092087476091782493858900971490967598526136554978189312978482168299894872265880457564014270477555132379641451523746234364542858447952658678210511413547357395231134271661021359695362314429524849371871101457654035902799344037420073105785390621983874478084784896833214457138687519435064302184531910484810053706146806749192781911979399520614196634287544406437451237181921799983910159195618146751426912397489409071864942319615679452080951465502252316038819301420937621378559566389377870830390697920773467221825625996615014215...

Приведем также численное значение экспоненты с точностью 10^{-3000}:

e = 2.718281828459045235360287471352662497757247093699959574966967627724076630353475945713821785251664274274663919320030599218174135966290435729003342952605956307381323286279434907632338298807531952510190115738341879307021540891499348841675092447614606680822648001684774118537423454424371075390777449920695517027618386062613313845830007520449338265602976067371132007093287091274437470472306969772093101416928368190255151086574637721112523897844250569536967707854499699679468644549059879316368892300987931277361782154249992295763514822082698951936680331825288693984964651058209392398294887933203625094431173012381970684161403970198376793206832823764648042953118023287825098194558153017567173613320698112509961818815930416903515988885193458072738667385894228792284998920868058257492796104841984443634632449684875602336248270419786232090021609902353043699418491463140934317381436405462531520961836908887070167683964243781405927145635490613031072085103837505101157477041718986106873969655212671546889570350354021234078498193343210681701210056278802351930332247450158539047304199577709350366041699732972508868769664035557071622684471625607988265178713419512466520103059212366771943252786753985589448969709640975459185695638023637016211204774272283648961342251644507818244235294863637214174023889344124796357437026375529444833799801612

549227850925778256209262264832627793338656648162772516401910590049164499828931505660472580277863186415519565324425869829469593080191529872117255634754639644791014590409058629849679128740687050489585867174798546677575732056812884592054133405392200011378630094556068816674001698420558040336379537645203040243225661352783695117788386387443966253224985065499588623428189970773327617178392803494650143455889707194258639877275471096295374152111513683506275260232648472870392076431005958411661205452970302364725492966693811513732275364509888903136020572481765851180630364428123149655070475102544650117272115551948668508003685322818315219600373562527944951582841882947876108526398139559900673764829224437528718462457803619298197139914756448826260390338144182326251509748279877799643730899703888677822713836057729788241256119071766394650706330452795466185509666618566470971134447401607046262156807174818778443714369882185596709591025968620023537185887485696522000503117343920732113908032936344797273559552773490717837934216370120500545132638354400018632399149070547977805669785335804896690629511943247309958765523681285904138324116072260299833053537087613893963917795745401613722361878936526053815584158718692553860616477983402543512843961294603529133259427949043372990857315802909586313826832914771163963370924003168945863606064584592512699465572483918656420975268508230754425459937691704197778008536273094171016343490769642372229435236612557250881477922315197477806056967253801718077636034624592787784658506560507808442115296975218908740196609066518035165017925046195013665854366327125496399085491442000145747608193022120660243300964127048943903971771951806990869986066365832322787 0...

Приложение V

Числа Бернулли

В данном приложении приводятся первые 254 четных числа Бернулли, смотри (1.4.8).

Таблица V.1

Числа Бернулли

N	B_N, числитель и знаменатель
1	– 1
	2
2	1
	6
4	– 1
	30
6	1
	42
8	– 1
	30
10	5
	66
12	– 691
	2730
14	7
	6
16	– 3617
	510
18	43867
	798
20	– 174611
	330
22	854513
	138
24	– 236364091
	2730
26	8553103
	6
28	– 23749461029
	870
30	8615841276005
	14322
32	– 7709321041217
	510
34	2577687858367
	6
36	– 26315271553053477373
	1919190
38	2929993913841559
	6

Продолжение таблицы V.1

40	– 261082718496449122051
	13530
42	1520097643918070802691
	1806
44	– 27833269579301024235023
	690
46	596451111593912163277961
	282
48	– 560940336899781768624912754 7
	46410
50	49505720524107964821247752 5
	66
52	– 80116571813548995734792499185 3
	1590
54	29149963634884862421418123812691
	798
56	– 24793929293132267536854157396632 29
	870
58	84483613348880041862046775994036021
	354
60	– 12152331404837555720403049940798202460414 91
	56786730
62	12300585434086858541953039857403386151
	6
64	– 10678383014786652988638544497914264794201 7
	510
66	14726000221263356540516194285519323422418991 01
	64722
68	– 787731308587187281419091492084746062443470 01
	30
70	150538134733336700380307656737785720851143816023 5
	4686
72	– 582795496166994411043827724464106736528248830184426042 9
	140100870
74	34152417289221168014330073731472635186688307783087
	6
76	– 24655088825935372707687196040585199904365267828865801
	30
78	41484636557540082829517903554954207349219937537240048348 7
	3318
80	– 46037842994794576469355749690190468497942578727512889196568 67
	230010
82	16770141491851458368231545097862699002077360275702534148816 13
	498
84	20245761959352903602311311601117310099899173911980908772810839324 77
	– 3404310
86	66071461941767865357384784742626149627783068665338893176199698 3
	6

Продолжение таблицы V.1

88	131142648867401750799551142401931184334575027557202864429691989057404 7
	– 61410
90	11790572790210827998841233512492150837752549496696471162315452157 27922535
	272118
92	12955859482075375279894278285385767496593414837194351430233163268299 46247
	–1410
94	12208138065797444696073016794132012039585084152026966214362151052 84649447
	6
96	21160044959726651309759772810982423367304395438906023415063873342 0050668349987259
	–4501770
98	67908260672905495624051117546403605607342195728504487509073961249 992947058239
	6
100	945980378191221252952274330694937218727028415330669361333856962043 11395415197247711
	–33330
102	32040194108609070782430207821162417754918171971527174506790025010 86861530836678158791
	4326
104	31953363136383001128710335279617427467118960607827273832710347016 2849568365549721224053
	–1590
106	36373903172617414408151820151593427169231298640581690038930816378 2818798733862023465729 01
	642
108	34693422478478287895520886593238525413997667857604911468700058913 7150126631972489759230659733805 7
	–209191710
110	76459929404847428922481342467243475005287524134123079066835938707 59797606269585779977930217515
	1518
112	26508796021550997133525972146851620144431514991925098964517884276 80966756514875515366781203552600109
	–1671270
114	21737832319369163333310761086652991475721156679090831360806110114 93360548423459365090418861856264 9
	42
116	30955391657184297691251345803384141686900412806432984424550404572 10089575245719682713881995957547522 59
	–1770
118	36696311996971311153494715158558500668460636108069920430105944067 64144850458064618893717763545170957 99
	6
120	51507486535079109061843996857849983274095170353262675213092869167 19929747492298535881132936707768267780328207013 1
	–2328255930

Продолжение таблицы V.1

122	4963366607926258191253263747599075743872279031106013977030931179315068321410043132903311367809803796856443 1
	6
124	9587677533424712875077490310754244462057883001329733681955351272935859335443594441363194361026847268909460900 1
	–30
126	5556330281949274850616324408918951380525567307126747246796782304333594286400508981287241419934529638692081513802696639
	4357878
128	2677547077425480828869544055852823947792914595925517406299786860633577927348635301453626630935198620484959084537180 17
	–510
130	1928215175136130915645299522271596435307611010164728458783733020528548622403504078595174411693893882739334735142562418015
	8646
132	4109519458469933782090204865235719381232580778704775024334697479626500707547048638126463928018636866941068057473353703129468 31
	–4206930
134	2645901718707177256336357372488790151512545255931686884119185548406677655916905407279873163912524343486646946393494841901 67
	6
136	8429022634336740513128757806036619364933661239754743576718920691223044224262821278655823545581774973769151768578116483703664973 7
	–4110
138	2694866548990880936043851683724113040849078494664282483862150893060478501559546243423633375693325757795709438325907154973590288136429
	274386
140	3289490986435898803930699548851884006880537476931130981307467085162504802973618096693859598125274741604181467826651144393874696601946049
	–679470
142	1473185328088858956587008044245321423980421702399064267619487899740754606158164310656996618921174827020948349455440255660807338514 9191
	6
144	3050244698373607565035155836901726357405007104256566761884191852434851033744761276392695669329626855965183503295793517411526056244431024612640493
	–2381714790
146	4120570026280114871526113315907864026165545608808541153973817680034790262683524284855810008621905238290240143481403022987037271683989824863
	6
148	1691737145614018979865561095112166189607682852147301400816480675916957871178648433284821493606361235973346584667336181793937950344828557898347149
	–4470

Продолжение таблицы V.1

150	463365579389162741443284425811806264982233725425295799852299807325379315501572305760030594769688296308375193913787703707693010224101613904227979066275
	2162622
152	37370181411551085021058928884912821658374895314889329517685071271824097313284720844566536398125301402123553746189173095528249258584308863137958056 01
	–30
154	10259718682038021051027794238379184461025738652460569233992776489750881337506863808448685054322627708245455888249006715516690124228801409697850408284121
	138
156	81718086083262628510756459753673452313595710396116467582152090596092548699138346942995509488284650803976836337164670494733866559829768848363506624334818961419869
	–1794590070
158	17167267690115321007218308350610339513751392227402956415050013526530814819735855199920586787037401328972826098426962357988077240852239697525068277355801891 9
	6
160	42408607942033103760655634923611569499893980870863732147106257784584419404778399818509288304200292856870667018046454531597674029612293059427657841224211977361808 67
	–230010
162	15844514951444164283909342432794261408365964760807863169602223807842393809747998803643636479781686345904182158544197937165493888659053485343756299287320087862335077 29
	130074
164	20538064609143216265571979586692646837805331023148645068133372383930344948316600591203926388540940814833173322793804325084945094828524860626092013547281335356200073083
	–2490
166	57340329693708609216310953113926457315052223585552084985730889113030017846521229647032057527091941930952463086112641216788342507044680826483137881247541686718158158214 41
	1002
168	13844828515176396081238346585063517228531109156984345249260453934317772754836791258987516540324983611569758649525983347408589045734176589270143058509026392246407576578281097477
	–3404310
170	19533420762663753041497677923846223448141033735098842721513999570734697912468691826768817153635265057253533036981817697995193147742759487278301874989469915791778246003589 4085
	66
172	11443702211333328447187179942991846613008046506032421731755258148665287832264931024781365962633301701773088470841621804328201008020129996955549467573217659587609679405537739509973
	–5190

Продолжение таблицы V.1

174	41661615546620428318849595932507172973956143181825614120481806840774078033175912708311946192938321074824269456551433579098072518528592794831763734356976076398830850932464993471283312478
176	13693479104867057076456213625128243322203607744765943483569387153666080445886146575574361317065439484641599479704643460702532782919896963900968007996146173176555101187104600760776388839992–1043970
178	11242518166179412900264848512062999827747204677128672752920437016188298267083957454596541707183631821434183145140854266928570184286149354127360639468530330943289680696569792324462571017411074
180	617313645401624892464052227226347096019955932829065533753020205585339779174734131234703014190650099375270061223369595453281601820772173181822529007667021348110283464725468591191726581895593238309331313–7225713885390
182	427726927934919254113730440062862934832746813582840229166168301862245165998959551071291581043623872113954696355865526038432898877321968809144352962653133568795161254594603035792930665100671164
184	857321333523056180131194437347933216431403305730705359015465649285681432317514010686029079324479659634642384809061711319481020030715989009140595170556956196762318625529645723516532076273012244047–1410
186	22258646098436968050639602221816385181596567918515338169946670500599612225742487595012775838387331550474751212260636163500086787417640903770807353228157478339547041472679880890292167353534100797481422
188	14158277750623758793309386870401397333112823632717478051426522029712001260747920789473711562165031101665618225654329210473605281619696918061316240634857984019071572591940586875558943580878119388321001–30
190	54115558425442597961318855461967872779878374866387561841491415887839897745115096087334290675173837507062994868227021716725222031067309935812427778258642034872384294799572802730939040253199505696339793949395
192	34646575299758269969019140575095236687192319234095559348648571537039215489410200040698016252172849250191759801271140216353016651699111512213139854202905628695985772737356840241702031976191263641164671947731816658–868841610
194	22691868251615329628336650869683599673893214292975883372329867524097654142234766968631997599816118176607357538313239004564952539618371759243121088729150895349703106043316364841745263997213659663378093340212476

196	627531351104611936725531066998937136031530541533118953055906391070178246402413784804846255545785761421158357889608655345322145609829255497986837627052313166117166687493472214580056712170673579434165249844387718311131
	–171390
198	885279148613480049684005810105305652205445264003395484294398439087211963495794940692822856626534659899202372531625556665263858264498628630838340968230530480720029861842546939913366995934689061111582964427290341192063222331
	244713882
200	498384049428333414764928632140399662108495887457206674968055822617263669621523687568865802302210999132601412697613279391058654527145340515840099290478026350382802884371712359337984274122861159800280019110197888555893671151
	–1366530
202	225052532618726454590071446062888513584105044455124711622263141168154978053023351606995753439457492257929060818042752031823562112368610947434388785794461184243869839988529515393557495827502171511612005699503641753707947 1
	6
204	110636644250856903590976481422794879200517231299540994715372334521128669716264196333811025709747746193210786820114369025849897345722531098042760530922656878891556664782168465095563132092311332073097630676251482491663634626858373
	–281190
206	252529266889140492027942702666896938945638824938988933945560431669157338428467829362010006692436169366644472233874383919822134793165191680765119880093594249303819410475996720807371128467104525504752142920439614898070598483674 3
	6
208	124073906684330234127114734836969907263347958964127614725878540721428004033735770870212985410610946333773543269666232788494236319248080443978226511359056408120631812212809723349651933384382141075784864170268061661842101600018178909 01
	–27030
210	4708181368529492614110644197951837317202610608341257204206693195241245204360822875910613010433572133227831741097261618833206537519198885812254347219150482005543422997225440204041473518187636442241332621804718967775203938403965710395632762155
	9225988926
212	1856110669947388268389361040689764027464160460436671923253131176853224087741924378432403442710398247642246902212818749685974336641529240178398124235555437625251481044526024910356131819016670047949661636539964662370375622630863327168696307
	–3210
214	4005748930070152861935826766476856180706477227448622268042052745245798242539770546339789899546160341590069109467023517085578618986055969187202731878271685432460708841118506310943865592568791360294244451765746911808994482063783730693703607
	6

Продолжение таблицы V.1

216	11993122770108617858536443322964878003618156069559794803117809279 60803912081882908800010335503659286487795456356483193236341488681 17860546013185172069375496050592983078955915157717310316914224893 77098686236263367916404512751010916862894129855138281961
	–15270994830
218	56464136440235235314726597295525749117636867808717003756274266633 66507837122353997075891736706811337698248660838754243486778190331 52278590366155645865117506146982520482120661127399025066364738126 13606599505197357309252021176061506721701275235 99
	6
220	87170648099600746513320436797965444744200531896218032099411547648 77242575579617540185166306094852502223738126111951612525627910517 50108157620226477017854660871093747400574296995021240495573247319 84516230241089343734886411617511589017123234467683060 53
	–7590
222	13368053158552172665210852539359893340369870651951497976111882891 29665000800395517216079245722937632099368681775540943639926829109 53502959686573810881682191334902779142690647238320626154317300612 24649980566693258603099340996988542301914519271322675688591
	9366
224	30182400150813920876209786883119253803999832296331202688726959118 07562982111154053235820050168829922189401964755775948260724401542 31979956623774598624559810225519192293574261050828096646264402254 08396198610910490931293597990537815431954923738829167798527817 09
	–1671270
226	31682211089034016704368785582157348933228495407812087387966724739 84272484396317849596978630272031342024194689871467916186898192771 26743898222871052507988695629510619743140121735789346089722138141 06673856360492645833807496317766911215920164934328077331537435 81
	1362
228	19065029099978881661232019231773858335677290391514131438762718705 99057704445939156075718972624235764657102074902610737729027517674 63260956238784165870926601432900540753352195074444910980721580877 02012477249322314952529816329080423713079655619861337632913498350 81839
	–625170
230	12620737044909818561832856090355555624016887319605261762997689571 06264664974510753248263221315294829949112297769070264238637770679 99895653205384330726232521594641159180572947113966254365067360415 42403370025258477205101808063594056759977272469883621048184279331 863155
	3102
232	22777829627495446477861930938447100005845611455278610435948668520 71596440076587235747852022645695523676561694856919437156369375152 04128505593562203249728589715135934504017195578689901171889187706 57603457221630639211777231026314287675009633156576557796984706445 44064472947
	–412410

Продолжение таблицы V.1

234	48086722477100169711651368369901164949685515987815293180574206851 76269502042794992819324079669978158887270391440011771947837006189 00740782637516562256421883686495287564849123342843286211825800198 33796245344852908200764443929566600266997389319661389421650593631 6966183107269
	63042
236	32146713359093658939838057200319619079800062834744366367401920436 10340393150143708698849729814044608882728557732330801864852303165 44246541168364468343631969225480324799028067015621769939718443419 71211085796540917994745699497068700513404283590349417256946575167 1057323145801
	–30
238	21954828084819816230623427376391154946628510524415478471365831649 48726943856544213845237571969762939488616108619900907174503214835 56990976737303775473546317570009246880326744542083860763606992730 02129330161098228962653466112032300056534380609136268347425707537 340996253935261001
	1434
240	21219100857918206047856383794546187228737286933313017518832513566 08977594827300354481463888582059665932472055728423562795871908467 58925659038643395344396334821348861518596112373605365460921821915 40994943645639475725217311330828877695184401243299271992552200191 14195299282970057438541846727 07
	–9538864545210
242	45350497283152392050210183628291548000395225025497148408419439606 34084990270225535043892135549408608572877513963384530325758104248 13312439295999748584900466316206106590984659821598454767750696159 32928809028303258686275150471682867385272413607782186925352541445 837719355498057727987 93
	138
244	14806778686788103470621358145747278904909964599031539096126117917 68134015908900253197632543925157559965099005581639883558125985134 24297814687355862801054529987917829985692910021717889152415954367 38037854816075409545330575605547042837183200060464248816819341292 16249889269701182688055001
	–30
246	26266860520610211843019594495305838731531958961326307985318981167 43386445899393566760473947374256519890921154246352127853416019585 91806782599345416064945113338168378810138043832891536358769753916 17469506120890305655277697615433816977982741450413480849507892510 85690426167248754665364000292 03
	3486
248	35074455463752533183426677419496512535169861133496721800954687581 45505921133172244240023419466113277413785800736682458966212429373 09589493475204143411971135221516459709488653027842920663706630203 15014124991662636424475422897857232250644377406550975731609222910 75175522551466276032634749948001
	–30

Продолжение таблицы V.1

250	30539854147621987031020209756675351818802943739825703583842627122 16099013630127381226064671248970168701164841859177635139561220373 10231627371098075740929503923169736053673611338047351599358018820 49668083232017720816686953213164259775037139338949343993513482409 18411922863059423248058823372368106375
	16566
252	89774288871630307843644520580598652632613559409413344033893019938 89886211387644018394330772429050916553981576435425458416217690946 39716751893516997171894549594159649952628230257430040019159751282 42680213612581748367743077774468104545056300803334120339537905702 85687760624685586789178676374148673536878309223 7
	–303940201110
254	28847592766500941860132722242595844333678021838452179691216652534 31996536437413850716488026971480747022580182931940812035472752343 85399948381645601295755112081211522401848061769539868110287053579 52788320473307096109529525669623547878540879851276291910948800786 35434933391568643930279007460403102076327
	6
256	10420343529764180091550759280313876989633312749149053292953116663 29584505727519290260805334565313825687466304288058398986061317055 03722712567379172835813497582706763790263297372586804372654090271 41273365440974202940525915613066356041259991383151833840038529076 09137734483297735187280925950194227535111741895 69
	–131070
258	56081693586889462275051589447484617682656486262465693822181172785 52421833895164190871798018470954788506021890806856800077676783436 00704293008338796627070692724581737458833163463691962707616413251 76838738153606175963665383216626724969370509650128327157862121275 58766604029004745230385994288594904775640424703 3
	42
260	52185074799615138018905963924212613610369356243122583250653791432 95948300812040703848766095836974598734762472300638625802884257082 78688395667982496401084156505117516771745174732891193528263958397 23724701055871877364950555012087015220999213632393173736178542170 50435670713936357978555246779460902210809009009539232173
	–2291190
262	62255004088811027975100433280349694663044259648514807965889683453 45616249056035479080489691323529597769377127237910326626106353639 64043086266275827603715581831379736192606305678462935734624605008 56749104847123312119554834005073869444926141754975128238031915080 29088188458205305675244351279445756172428826335261196513
	1578
264	25979004081628960587105726589498185244682192669312918354799594180 94890120803707468900281325124704535527442908101022615930505212028 09398000306194116349399794836747330126993715254119025467882141497 98007597852152403087730605687705633337526147415796739090613225744 14039421772773951907381124389083123642187877106727324831409104559
	–374416770

Продолжение таблицы V.1

266	74333782054653889423743469213152655799143173104421681719953140280 09953929567334139763659272471378539733437299170730653893188546189 09823909913619556446903714345180086262670567138988563504494715187 70634624568188698734199687848634136577815884007651660546155376602 65187819984733697566907570502922002494298880159654047983262 3
	6
268	18121528775296329759164902885826628159615932054330150400342559863769 70615380405226961260182379836593297005166967391488413519129571745 2 57853154141444291365915541312157005603259497332569546748131496997830 16318415338094395743152932542723256830883071638325957369194991055 1 97776850603497527503600109515880553950890416293966947553269
	–8070
270	30465209356969955735158242422727011177547743057900841083447887046 34810391537752246673386049133783821395486096239148415641722199623 17795636679913331453104140202134556279925445988685657134103647044 75361433493536943091873636162226058480124902928289638308680217741 40963898080446961958927794750526681977409210580806334902707423302 910890705
	73743978
272	53894792870198288590122004423433261923555090123821679974442219394 99202340581932428533725140323939479047999949436682248001244967154 70710489626913668258239258211048497233940851082223003541243017289 09256582301520849549038261433905888543184581857295068894172448913 71385482660658834892925089584501833253476537744400283864408173645 832802729
	–69870
274	87692164010260176038316827308280132478803905556483690140923429800 22539957820341210073227665083913643313133642220356139182063976367 90569250311165509441010945170696883786500399759308075144882184008 24802343297545028197833610660371670092942421071792489757082749825 28930670627754900585633568069306809352009453263516817144400328625 15566687
	6
276	13881827727534802245242595435384260232947811201198407667609939504 56297256537536762358314128425435909635398077811882539199662711471 18565533580726367564924281734908327747551903578689510712676404940 75493598567122492351235864685925413281150997608511781357922622804 38168965402774928136789551166963401124472782522202058296880872854 126156007513528607131
	–4940319930
278	32885742727913259837072581966483953705963057583416997422388932254 40550539879910098002426164478935667759666907669638986616709137799 20037716055951612581279545712499250778556026626546917239932911324 74210697656047308228493031844640077276594070214867981889272531391 76046166778181472669994161900278671855691024038916704559966546186 751742476372279
	6

Продолжение таблицы V.1

280	84902282425953111991199205658490097602177910235727989182663743505 50246366225435144540895862924269878096526376888988896473279190955 43256651117341120574671239769218788753779437718173050158951105 92 42543228757754984497914367693119677413274896369856948742814605160 82075289295724305512800386456299241907049270636679469815489106102 786158831873003971980149529
	–7828173870
282	25875593499348128833220857256544133843109199942629172661571575831 89600900271737931499311053891288875993226163888339779053129958508 44269731569137799157818485563115558189277550714226378727412391466 96501724664788565419251002500248036396312656297993421996811407029 38684706343978231161798181820654631104114299131232261971726187831 59790338513162680927422 91
	11886
284	13295996358352661255842318299770257824204789208962575424138758702 19389950207665639899901859871099820647861362764024067956089815406 44133005568845598733701027267134930895872207756078937107416605123 32309274991118076352427194097515731256809193773918568106617890110 58223857395661910128058358392656944290001351040511731970392244610 50364993416415448157657001
	–30
286	12627863407647438365436503663741802732580736098415434417877816756 88541881984249268360325012510167918286412665710785332495002470256 72453545120151858426136328454462608877814028135357480684003645692 74042440484975063393932583243863795740485627818252097996282615274 92591555049229691481538713081331723845462120745928641410668923052 99209607156811818241674908 1409
	138
288	44261581220159976569180812286675898014998089409708979243070868702 52646875948841652238923933674489065786806672342321537012751674084 82184645868542961818321452528927665801259434915479628496012059642 38118312590414109656617177099586590621475345831716711416551820165 80199364485449629732438469542501153689517957906763036169880300563 52692060091390034789206016816 9080524563821
	–231026334630
290	15837896045993374535373267398337770462208641868200011140754200558 09865441453527154356495286311976452117620197227676611220789580642 17177336225880988737955740461066476486097551548991955116319546315 42744949382543070478737598568563533726288613657050441282766359099 01981634343422083675015617772308706601640686686504161763686570292 05310526817730948015526849382859712055
	3894
292	76949627123221704856645440345111965377390635489206089348129371378 41079518470198573107397677704630765165605752496196216597189856461 26964039659981825577646225301189082287264198134787013538174178383 95849447373427701258680935193078127734529094298582769002601914474 89861163191434489629976986650187919940642175977047117097486956789 08604180272686662449493086793580970828093
	–8790

Продолжение таблицы V.1

294	3449773681856373803043338987306141539965254192819867705223859157201392155548477609498708349822023034325876259972347951181349233436632655482045947928418114393034510112514379938656561755524848501450144442025876173787364721602885790649618640042753824989941649236796441508184505583027508852340588600466843815569548789621530887862514904041123063873751701148207332402497071471806
296	1888575590158495996440108433926788958859450449505827069108529221911737605491094242128180304966356165162290173103044092702582217959772178183606221416867140355106476799094653551123469827906281690228047604677838808485752658196964935031379587556530427680306537879720377479310817318584744711522453387072627648438830200285728320936098194745411999104991803838665658699650727659349–4470
298	5683175611528696607080062478072501820703250802520963611339740016328084145085898175251616359343168595858108624167762131679681416977895536025003761007598913177279789271071880600643885302907670572288368816385439218707793725555126269377090645484013184046265389329719449523663221529092764894703813815177897980268745011893371899061378940560801507189664711567121796987700152153839–6
300	1863878995204859011995045341848156066182191846635905937518715320655775958174360523134990756922303410810482600528769479642021001218415879006164302955370460829146434807964717737195356935144151583424833154250047747433575584999029126775186293388721514970183351129809976971603227633930434923843984829580311593372565398574762880028289167635570012415606941367995702212211519561707046505473575241–866054419230
302	2973291465200532630806903829904687722816594748928577539823277555432682165499728425495454143675975561918692981887896241917978716069414836045181799781132318932173057043684723852739220408008367071374610412318092736345036555283374339688700296688429684891348113278558668312073236985859715307626112797507640656445951869582178863536171146323016595285711722639990996167305857017683488327
304	5896752302971586952817880137553548037522952101385717862219869597959540714708235406233632122536677446426246295692119684486036889235399687553979484886254426933587637080451003789769961323298135257953657891721726854085498886402779031921701364180427128346719739542203363106920603436185256970882544947794042043194815113693600814746189709447821507079960920412101317160689806936226622681106017–510
306	6897357391928647909388698422004485224916221740655301817552190675058172679651899787765699686803999830896006309683411021783807777136305833061401035626690274245523842031138125102433318056276998092672400543447724434800957525720666981677372919034614829783154743173260709173194217290565894464557623395035167585975636783323842343436877910918134963509989238341890086272039726627762308027981306760499
	25233558

Продолжение таблицы V.1

308	131002831387856790711469249590831570312119175591113111198436026801033929195852778963228142598772042005130481054337365788157479735369599762562557699243525095411564741907554494473605485401571107424887368615537332777694634864456704912998414480719878023410727873385962814533473195211579855176810181775344373602365908034824900145036814043708358309912702987053767824545014871119168075921468417644 5667
	–20010
310	326060623527685119509943704770791601228005470937007771505231289601147634706642631375690614792997632463961748707903818271831585058691299868189004015410121702360174635854844213935688176120949187934444814423547102451991673028031440640119705775285069412480178159820513333826942625956461118235807447513926664677946033546970055943488454040648529963201334469035270085004893561367749336415260134747 8976955
	20526
312	219310221923496085124921823808404575155215719519880743817262187359846676808720933963496193287320441312135479981243085410780329920552595746251706979452929554249409283208988310305531179583355242953344731240610852110199480347842183280905881606393786883347661578747110380713468900860626627458517735797820729101052113795399477516376330508889102106163067720003973339359314302749857453315620772706780505888813811597
	–561706691910
314	583196321165522746909636404700087978519135693938516160268026999487925708004265149553133462036989943133118975504983324268417007316797864310870601916632468844711222778787578441595662461445780848421256813210893747663034424053574110541569291103276700103002755811885585505795208977791085358642307758278183106055415717555509523363007690145563107391988802071146528369753692973289956876952538574597 5473155407
	6
316	233067620361809547072399023037331827099784685803250931492390400516341497452585445965621345409602315259354412700157995996211356824140153823118615345978437567308572271452006222465090660327952880176349427267549094582346452644307029305298424566530803785443652150664665969869536013859984325545357091969172293504784492214064965064321676643692394788729742479126011004263063393122755654755956696400 9221663191451891 7
	–9510
318	281229670901952879810550195237464210261746111546066078814108345538215711956000771563881395040508170723183521353360149371335044883445910336373788751754888608421422002155449524574622515517283055458627031464716474833941385057429898633362315957646003394188662183226812852669018179772845695730446045418724225177361957030693830156382145713785460923209113823851416341601568617830951146736552123997 23765743717305197851 4494

Продолжение таблицы V.1

320	372182298114796354347362872171816038967539589743750377922680786048256669121470595901623995189019348675823253759759164227965445992085771601860199837801571096745800250766086062456892444832845256080837679622454189968575682179343432113883851292530721642055470398317117154079538710079980935339051910764771797621303275275281515981573932212104152768667677433478232815877331445220667868777074548697684458155130404848666886 7
	–230010
322	119470112025136837672310448927147109786850187339975888751433693459282282997664670216190930968023766020199866929461755200963846424443270944165137797962769679638588826330591581192461679430309344955041664010764130423157155232220436322911049729923603439658368190665798519817730297257802768811738244766184808347628329689335663799099997660705965819027110138670887647745596888027118135344902112017467227911853140526640545 7
	282
324	382939382669485144236796360534598641464412319414905512671323836952119988303258437755616398460277596589929462002816094820950422909819560424366194985971708755054074994120611502054649000917588470030719955157410740785540242420768677515572657924549702183455169967855380465117709578624959367223624074442219555371133295420494239988387932905159666464887105549892633441103312599531087315128477196230991623750781378887963394244732593729 1
	–34098248730
326	180838307251539286213037013563537200013162679309314888077928764992882029376850859270752105562802770827616582970567083806403106857452761293079907898157867679112901521943879321373403686342611036062390075785581242602354115977490536551875669202650821380366878981957023415109458621164019663349961706394166147086047956000347487542767906175017384350968552835315182614668440553520650493613602679603036528823130179729566364761250 3
	6
328	203892095573216670456354467587153929853466454883234459494041921103100468624488798012999072283348190699657499500627228377298955225171164533952982467467229572138744498976519709435662568627725875988752906388406344172946446669530481715487975393601336024481447017125531286042005245945659596667739616513230190662881830774445494493538883492510837067859273549449481241143880001310044222670488780473605710008450675716123843756117075208 3
	–2490
330	164507402617612014882865140866663413858444125808139497240001550383088701887207196581198764512079310327480308111899113384034952018799178539400077783445223543411867488322718098218284092982079687391392270146095981067032374720432289322985638009843968659437557957583690829548884373028665004080971091630185556556976955941146881924211415993136891897784276903596652562839482572912454645567415562645581833303126806752992741294727495432815303761 5
	7305236862

Продолжение таблицы V.1

332	31404740573139387013607323899060788461129734403267877740839079468 52211721633708362506172510706634702922447097017783029079745710482 10601705343631482766511605716990948810491808036604827336445912786 36224534484481850814754420273709821201199908209760469191567840252 24770687607585609078120945676423276708668849135708746990090669234 29233360649281797245463707911099569748007893039517095998922463865 82961297095349501749155074025993332911366367
	–5010
334	10595945071213935856161432675067874829162784955019151266238041329 40681074072478865667135253508381987885342381216784291664196640412 36233803606051817627731575939553790154021616196778501189528768078 40081110700931785017138409699845508282461043791996919742138518947 53587755965370260923745196450529750595954878886186142755457035771 91947383711761849232715855501325445057452043875112980841528855594 01376428812528066197057622940599447882205376 7
	6
336	11096835851855675091056900605910461243632230479329019789647620819 50511139711873042566718826132010635437108874910069892032134688620 95728086421327649757926706375373160032479060881414285316805050049 99825009662929869171471233773103313306324489483365057422142133547 74964943317900299971289288832704529123435957568357599210824990277 15633187483508227173954421007445739076452215234463953952029377612 27509613564442728537878775054721398014832819179273136949302 9
	–2203871994870
338	87166761387628994715225921399864132435943836711324597851027700256 22109222882091801501517938525587360291898763630967362083150356001 67649273464678134646229708161579214485318416128870291425640987624 15330402673676552246896351558042262076126119531415625208230372679 94522383193592201128797250784519797918409123130593469325507714160 18721541922207119333620480831014488368439858212426770461809324187 07999735070135898520057407818766694144525586536495 9
	6
340	13996919937429453218872969370257700000046566493437117903588993203 79272226306151618710085682587608580935602129709555120579837002849 04139662988796471588843837914664871339017278834524915750717069973 48776015272296636310318052713919926107295920596057060750434567267 50334268109592887414904916581330991976371517413546537194487952555 05120643394167214213806837785207626077991226383344774422283805854 62877486464557422307530956412990554410745981128870486261 1
	–330
342	99986686935055736372245847900439583084795316924015211803048297298 48562541393432855630597104261420013108186043002785559111048835571 86325333153917124330048368249458087059040520529706556642732809436 33561282276904329771557815191846933694417948386094650633400418600 73244678648429785592501741082638997030856922741423537618051135709 52308838426945093917953996642662776561930695988488695006166233701 10438682379171924936586328896298124095173112945024104281320 3
	798

Продолжение таблицы V.1

344	19435667946412236600006355752680318177378018998686558693047046847 18592284256940585047864332662480710702413578529979967468584658403 02305980083294616549646400625576028335211891585990306706530443024 29200521250792329717629531968392422269289900710918148435060503372 04559775374127533914495522300761841122254669777581078074744647866 17907430190875882986119938092248435594124373282872567798564823377 54827908028601591041648043989896358637724179061858684905231780173
	–5190
346	23574815095404701575006138342677814737611117002189168884514625588124591088321558700476292561495266316421750730681754426899890383276767887403267480686627676268685966493677023072554534770488586483642062259843015737466820417963854802166458232968082382836216212063844897312505105552626378830504014452088433926239997258280111620289793360632141212087877945966075033938687737132829040482438463044913103827680386355585682702291192692673999705957317036687127526488661
	2082
348	19469582449264085198199285400353123197940252311543122838469414455338338856848841859386633597492935289226313513798852883205447465585588700846710275435424652688012456296382730908464900146964812930581729452255732499201813217364530626290229816884332335773291274599287651136063001766488321098751398884549873268866368809884658784106198822375967811523804893707242952577921043325036965828253730770480865255839411981737490845873218842325994506284485987111657887488648206781
	–56213430
350	50217208910963797307990515730851732416604835181035115942237533757433257351404674213986136511779076279539832275546238954087649868632551993338602454299845646750435220161687567422670206698878173677678098367527071159117853629732758804650111427311592494224008919587727717021114595547953760456187653066352206149149254817166412986125572849261353785977266554620536587240384285146558861694196601835656518192216970516473449339347724797850805534861803270453447374208462902367 5
	4686
352	12359561245816347333610211154283867476483183549533150243177413535105007409660645839018994794985589993322495638209045465950652373385284290988635132496627468482309183354235563610377651291484274983125139258984606382689516336611547002063107605480007149663462290923330370699799512513012051585976283946919396000128468579127746706923053995361653453254989844882738707127566785716478776500725313908794455149509141863220008487339387394404640749069955014825600846412710922328376313724 7
	–368521410
354	44586958800126786790452414833451737276485269217604041493957832153847748776691019563443875873891685730191225792159808508144405955278309411839337401759278396174609624192685884123993968501104767184346477939067903846512439522927159649898761965816525286791728854346485686727420275292569511311545587705052888988969140031330003151200601432709893613802729701685072968681090703554561525613786761794587069881004247080811531298610122589066840923344874780872870506826198179146216889
	42

Продолжение таблицы V.1

356	18249520604687390491188873019557839254274215818941916557220148305 86317132399932863107300071535471234944282480487747301120843564792 45773939761215641940703917905251697491289828281320771469027807218 41387850162775862442199934474879939605150425883830706636702361084 05233556886984362819862622124249407653876761422918680351635313026 31798346492422887879603145311495645065447520976145138478990206297 76701115098262552562151629993531946710430672386743677617308205579 019072302696542508379
	–5370
358	23698146493089350432280213985162669959262841111102470546871456237 32369361843591141164218465766364597127779203353790634776218363590 11586413752593417899197603105681460352445932378792454366478006099 88327386298127942914981131212727307691555784531721623262685912374 78265380289893420091132435309649054870604396285246590795875164954 92222868853393802686849471730531810057511214889218773379759921377 35046528729900037937548187674111044469106308867226010497700021930 27713680947304101043232 1
	2154
360	77892092556352008902327788771691983929851348613545504749626511915 14735054647349576909376350483945372944159721224210868774785339674 11348994474171388256074145035237797802154822761617528172700015731 06865754709267983609554304217968136499196842513823853071025258517 53162180973909056980547393936091176056697418818680298052379837722 28322424502491583995084065878787104609542382045050185577023575049 54861644475014053958267630939139585943626066477864173370849965704 75507393253007327226809322000395597188 09
	–21626561658972270
362	71534110225809894031991234399670781168508455135624464554093330881 04139281608917242982768516196495518299736970335871810692713806924 07132317161739109284011945227649892560360729074672778640720680874 11221410999719738752535206291350468283098377272539357046832649108 31873003319706684490415942960730652766928876787296911149160796425 79900288026881432235979137544823640729868705093774645241454622836 22317690412463052688273209912039843008917933928219031464621251562 29364591211009989061699175 51
	6
364	18399470428456050908014333117886494595730651014055636288722717429 95091780950013627255711740297705283904210569359740469325761763420 16005988953597082133027382068622428496069759470765394837773410466 57860376203296993121539300815161693660027527850273081527494673550 44035763443059620864336035820437123295715116565760750901725324315 29161167197123508432861722744879905078401240307548330119307218087 29659207188165402273267771908929719004881279785191361391914450528 63101211146555973090071607815151853 7
	–46110

Продолжение таблицы V.1

366	208132436796701974026578645947003622483331056287355745054077487521943292103633640299040454986839202747859043917118863682964912263420747609368917895299528283537128619646155369384340380796319852058383198301591487844668907655774787107504112390867072793141133404235025281510895382567746572928950673725604338682612859326696437844619128850349843527450121343248512668807180114664932080245723088399660184314807010670380724658486771064683185071514502241671483171013576410513348441511540356285604789146870
	15414
368	110725230879881321879568054811797526267115166186538309029826133137308115277324207270571040263441920262386242076342056949047866353534514266980024412370434220187359560062050493440457221035440089226046696014690219122751069156630764313360960761587856716000690131098571105908045239988081704908481660126863809763243757816063349431021332536632587298653399772920535661074013239670953426088742833252653499763654446938447050846790045870317112050534444840968778815676707175954631059728590843972403931253118799
	–23970
370	105436468101926712183015966237342027981822548065378183914917892056155806813202030269003305294989784104213489890426332509828119920399712689187184649711689415835280384720994979874232796860338473523737136345243289020296312370876276856303158404225225651223912805235434755784151235675589206423964860803286777387807480810963355146229723274524146948489417884118537852386976826754447246469153480716621041563108596300892747446848622658459755002905969181236655822204297783975692352381312064835994355860201685
	66
372	568689887479725062546595969356838834637165735244271465973763661719818022334876305372616004525159281805027852148201245862326874603338220561904516781074854464001778774464175567157110320552304558542405958683886544510802026750477442449914161921155240250848138122279301631232871455887057274294567790829683908770938979791609653239059931957062789854858964405956367751238476793459108450467141633013252245207107663259368956008194345805745188754337965192931513899167957791479625840269293926068544855282729561906557 43
	–1018290
374	272335219988441174665711644416817037788222316888226564189208490175239816964949116186510825827071430823770205468882164078844664808347805830968230876961416199262466469270666791566377066677591980435489655129480366457251098317170822303846655426605965362124131884076377822163533931299954525682197137509183234465716344628166664461061213432417726255707234519256021790376040458134340655641181955634260392208809071001560270930905476873636208670386352442356434023554492321216980902574324561310565044432085315734520 1
	138

Продолжение таблицы V.1

376	211448863259688474211368626409336057907308780651582311178948123307648749408172327096552874492037769749109885765035616618002492789913191133095823352815926474424950305532082585483413393187641974611474328489916863382427110986549311443047251485414372153709953470517135177735029061691740899442592315104849351444284380910672661312423940112267088825277206485642395837237408261597068559738699173717984434949550570014223912390298204371457867178731429333902304872621711902545234463023783266569851963960624795708324080130
	–30
378	420215232484149085158219849173415405489891098922983569241602779548145467411812516892366095348619673337490550280425989691409092856177027846893427878738640633197809375983848427036487478678839362355759610808529212110936501477008097429319817529927993776215011685533261432410077791728458394351343228912812829117361997697793433448908490531697660725893829519644454139967318758247135370254443521700891665539398014514197351795508913095573053196248449237511981546280017396386919982065292899247530142693287054453403965482034175331651635762
380	585016197049150516429606755440285431916223316191798033687181061470667150509536113671258201054717866226570169976401850360230659699699301963057743166370714339259000981058060988677132844370590538962044247092297537672905410985648312911796535010450651733583075122028847986584025427113069993778348629306554503407744980050377057969061170508810412927919930789637438916383763636475443274955653725558963454824998976936559504337387796596709727547538729277633022545136032386860825147973153846428111580196229784765036789760566304701
	–63030
382	786319796092893450554695011193950083791180965137235896345688770047999272024958639459862838236087144698807134862378170374149790360310062353830250324762620839643879732438980608407229360095903011655438122640893141975156888387279010186446870533894352899515156267403392087586823750614165971959517592904586972986027701098184536659472888737489727005807698646495449468172070719040780634549729545772084639275300568570302009860577097868105330198386061748720507464608374758342605660554414103958051295234819026722147401778513148011132298
384	110754162756402172153014550168566972984876925083693264831143127544432717811904992984077240231351850620045442158975752476209437945003921292257289655906112174208294630503691959241009346814626779961417257948400146389011140929210993075671069409245612465372014808443841918963732454979635619634196765514065569765406021995951240364020270070411437377187081353045931837302854850452592893523482298799136698133585855070465304605234654821626817847160151252277371211732021978740981118935331815732788765628347320001270460720535171080710693555387
	–868841610

386	28791148831866096208267235320682761041398454498258940199485306760 86618349883233245139084663416929458760597036667413717978530021472 14826407059728607061685789318380725915877198087771183697336447022 72899195688223588865900732345789100757751840603671885773118326148 87005612354400063672439629984465735358226535865532910705094242132 70063526409629620505237062683825267741874980151807766428939026282 89655856230708970026407689104793244388786609389534410672637645604 52279108930457475258025425810584201571774449957241464340109525100 976383
	6
388	21299114788094757397153706724714536413292077752220091972964875702 76368549767668483739905654759629794289722059088574391474394384116 63888423934721987798908457928357833682090724030701668183056449929 35634095949389005892015797599060514475400351300665686095027668428 15852010549024561257822630833206401987483223829660385884999174198 98854540922538896608927544367596359045207255197716227915678066256 36568537908996210911982475409155309551762403125143065067389753960 60079796869800986263447418489104051228895774923974220699879014561 6588343479389
	–11670
390	10395544122043040609990504718429358716642382361295250310506211979 04673190252061816306076783004652192616133527774723493749394461545 81613775167669116563736394493048382631903692742255314133010448329 62903424765070533442068176487191290014173011797301829094946366067 95995576156560517060235847592695182729113023238975218843912996538 77954374764999935825260459008934511892125710463944591323621114902 45382163586165561158996873371551367810075631125516849774651083195 04450250735437471011340987371661862741413337000516697089619657504 784045957077408711185
	148218378
392	46669563202575178169264801784898787027193871489002325225279123397 96188714409776663856362141719980502875970806945762712937180144475 88767799255817579948130158601920206002818530705631143268731979985 41353402410622313952599196293054906353542398900902170725578907915 28689479267987496699263598146171495893203013485575227547175970131 77160289456851649598661303715186366657739067076516593342256474616 89969944131254849692510711894112622003445367468796490163284225239 01374916569404613335757056186544409616787583076594896302119414868 190918059336879970513
	–171390
394	64080891235035617437807333371533079530991294743180129603551449630 59569241940504787249973082763025319334588447166233128955163433062 08024932183790655351844102967791249508631724180677304236114904329 95331910371360876980334051845051617946446128480600911050234222074 35680346821332734436564659061020584620737334419861526379322194552 62690498783033366796807895595451968974170018589790265173871732540 21920349647013483709625472195729428269202732110599823158015527307 55709030007094003327696845686382090792667724329735087910914185529 6682743477021796484 7
	6

396	98872162196656114876533219362632891391774839342005000436956938726 48119169541712272599143599192048500378488651642094915140827440375 08971240530860484708097053877150205636763184912072230284654133188 47625119271235350352217955302858427960756286710348612322463571556 66284199010031484427040567145960511234606826340214507088984169700 75304559322826006913140287024163107231474177559429458771319865998 40610369192441659461647425950295710718456957848137284733782503430 59230236066127081782086241642664783043934202509839511660305671601 58076429357475405669518125043546523 79
	–233649143825370
398	10161900313215566319953421591388637402328180425349211048816698980 31907281690352114534572622116308410561145034344322113752769072285 63832097081424714523428753465396668635584828350191568047516691169 32322755085721460877938790181414341174421583630169802248409852214 72480193976670162670766229904797008779706437578874336997303238 21 81165739687722169700364895613737474076301103620208218196808542089 29607112013855668348426244596961480597381595137016528270815603652 01877845731491982518203276836070340338440456926087676045896575843 78017281695875223609953016 39
	6
400	63783639210289998710088973624588233946566075008131539459746377225 32855151276340233027890560615096594286121865475344097985513522508 07515994557623033743228013767844748759035357201470841469676199651 66480436166324915138652313161158459147438440579563255414402868679 46864344372545231658975125788734351934737696241279654335337851032 92276403259603548004343727774698904484600174619641521274110076496 63198873691188302850776549851095445319674329831032713432828366945 32581735295874574941212552523162766259030818948901713190440229838 38553037495237790938203023796810277463 67
	–9315635010
402	11742398355399945521904975131823605350323875836050572600077220048 83059102557958144704940674287492304226247212849059989833910250445 12592203212766543638823953866169848798193251300057957776699932592 96062232914726642245761782917137428727231276328539941695435844032 70186239889883934311766077803787140536031309605772620994720158177 43248125473787750109518440297265691774517522666191313087896013861 87308407419581637881958509015608432325736407101431380011597296825 11610291187234554610346621711370121346135534129198492308718185558 86516631304880891461733031435560 9497
	42
404	34590389184269498073201504849339569458532431595953504130530756011 22470521916955664973829953506019998422380872167968566067266857401 02667031018401379661128901588441213462389670552655863377205636569 45076973896008866961540151608623371400321941111179385796811579140 85424486545326355341017764587852271884318010152210498883089816668 03079099223971749945727516451381541469207235665390844565364250294 43946230331314008122422463051367099273933311113172059726718966311 85417486747798871333208226992838344653421293924893416433794558513 58901161130937004156377928687672582 3001
	–30

406	17000385744111362105592471121820158147906096997377482354355065522 10152989850297139035816916258067781750641530136839526175689236831 95904825491671562597778394848940698100060988046881674679194048284 42404609693024062180966755262840288618748906467099574280321662490 59917375958318607417675480137123914676205203099002413192532879436 75129083092747241525094828376937402590205346662298390862562643436 01973514845264295817230013251634044873050655485125664379668611552 44338246097988253208199536620000598997613474311722990494049191450 53054118348793890650129877368554102264664237
	354
408	31826882167847269036795264135997035261326106742393531631262513546 95162173953812948391287146297908646461226963115978751083135893705 10137848068555516473715235682332307763080949262669131513778719256 47720334390123342313810138336493293789276924639127443823386014514 50268288271670933388658804755673742963042773797889125029121216485 74410660679529719349753329363675265830688348759824744153091222213 71543750940258579267452360489050995048217629796997409692793673935 05143235313041414504518787617242983656664461541639802995833636904 61239934465143934417941810390419434854204901715292173 09
	–15755919270
410	47002375233508680615492575022874518250580216595322188118729388581 77905727035789090975766092596120486501076415735767733964067941980 10755293758414058342000758597101515394269857927227651139631987730 76233038710305332376160833224527455197843754378242330663125902354 23331835306279920316360373436613582605583354521094366397210042201 28711197262809721530825527742820153163101076758847415912389873295 22432070124995685585469794166878230612009713252291615918394199230 64420216769552257473029576417555646398294947091294900249560509135 79975992447980450990811576570945533330438099153820 15
	5478
412	11040743826790404493224576404749065595646740330120180405527616939 75196623398701263395843134574919063111979334979001689856745801791 43184483519288034989721728829351302082076181653629234077289541324 36164579314674396243206195453246793966934264794726704150054916937 29301629890910865952928640236591593400805258179861429283108782677 38085379972925255016997550744184165687877987192200980757565927890 59661642000375611862843358745886690470793196946802804639119233251 43499841983743646211629813016265241858462427586701167961402272877 52825611059058867582000182177992969985640608279374660 1
	–30
414	83096605681686416521956322169125517250481624542719494277577846029 72395740082546737232762807827989938785683765027652758740494686333 47470545478154168815827272595416765071482194437630416545142455883 53202570937962377391842219123497955999274209052760263965947326075 13986405801015483810141139719795422753630748113495270265802647391 70503267212543977947471780118824749687917395812884246155157646166 83607650435615096574230315859002991628270864994897302316067347759 07493600217999964655061613480173832252421790034503318509036471174 58837892565999818223864269663453594385683125383821474811083023
	5213334

416	188406321746538358649682325835415560844246076544492383633508163564547804099213154896691530426404235719045836154467076874273276820185402062902437417930461531409317886771692493646762594583022318853261208951495220104317251070715910634256272720254460591674640338146619966553429024046780204638986663636233667086370843997297255922717850093318626963167296125792455986155618131625076654483870664013433299998182435119621095832650196216588831542319918935524790387650747655155154287843920508985561529956339563213717437665839108381119978136774613741524188338324784257579621981398016182586002917012–27030418 177948829071244383748461224300047737954439245366393998814954157666837290036442548237545354559654248140762601235025124016956688571054331709927511568833209554328300942088687575803158770352778902946800416194092364129368960809507136675944946524355529271391513095831833834095214141413201872443533465259338559071060276534081662109185490926535115165429017697889522123426359409741271701359896235732490827288153220352311977810488328925043422296933754175073177948425972950246944493271200423473793223213272148300689418662045121140562185310116950518967585206995379939580805302928813353440147414740763–57822420 6126914449391766463123273102284652981370509248391971126816109275821466096976801669348238710361647712578179757979414761992440067232917335164055107920780363262942782633482006999971350591213671109122331751122081373688391335194625200099100643843244514246383231743873282258287892336340426940736781587230644995704054335003998425945469627545685623200550970324534080404065484535299953386337281009271537528001339179644699195404880031646796095372570028624110131487675467842335793522121252328612723178264941963550114480615755660790108038424472918326815297861578110970433546154844146996383907171442617576638221916277–446617991732222310422 3704176416497732038111057924215303173499894345531766110306313227800377409219209034968064966863191038079219790152704374292419366879183940877648630380195785276388514816864038474809604646415458409360042892423063942373650862842107912913439894587677935412208555876600951969481919057343579564615351218613542333930194870985936060688303147379538634667062454856623373704510377748202086437526126983302923746001967930187240571185323008461846827028814929707909662208937631186153678910289205591731288475569468817080701361337791822135733205046989722454091073085037812107937537006341597618068264992894158316–6424 900309704889057549412703055487959300250691255243632314995356843469409197586598181836315775665695203810817228257767800995208832223406044287944134381117528642679552487333128252142131375359121793415508211496537834167452784284536412724329064314223405159310288664698829339128075019109308684058290006604682848685269913509631592635991061291910848588896849609801431590823098722376633326783362640890294817117428008250878447534568070706275064939211743430644145531251375121140903646902567865610094036531542192311798685900713287395549217317410664958760801352234360088468504559813801913565013476710034147368107–3210

Продолжение таблицы V.1

426	5402253780366030529903461995108070181588324436974802042507356479805287696654244343139908727585790104521072448110159454686012964162039946810280779353337109046315501943937630042600111111008255485740634037884833969601282468025878682457589395318608109519473803131502798790159969906307640085037346092953364467166985638354171868295990830928404898725342954986615816926047389928332473484055471844451471581906629081405048357875350755464695286397907639138344100989311969291336190793916170606327076279174475858929332637620247498179721571404122810497608597392310341741689230018260320576738940580419471886026121
	42
428	1786318326019085361710045580327610962966035556420693370224666579482246182200004628608193074472550384250127230425709906361593931629204892654969458818434152231970890395583990462304127221344705641854545265466921689288566440098546788925653788841165634963939115060027918037569253720349840424362448904774084345461645644401231595751183827317621205413492439007087923974369830716020782858136594250666591563656902424570744622262674783742442433953805267504951912185448888618801430208659165200551673831589224004861287399772497262363547384680365326672837200839515434348809925978290335649045750406291824187390653890001
	–30
430	7914524280003950529904636743674087746412992771694493822757974183849636667436477061999681417265776998715356206478772716803710113636417258750164418040031627062168140772807665538034487887127377792011228684257852564505311213032331168130219066030988710816323962615879055772089552175666584932038858773124183980608460911209751657670093448946796831482651580352964209696426321883324449683240251698119750048537214879274358233900896792083238862688188203088703771032598851006405572950984843581122951856007335032111838654325703645437152885183322555451409949723469032479992340363728153201436225420062843917780756142303709 15
	28446
432	1475057799070706909089264064362789039679058805759793287036131279760533987721855531829048369792753364764715262020778670531278719586898583459593792675810769220829840333860369598923121516769252122391465944346168865118004347312260052783461892905256998077359556706095483028707777981937047590014802013669692203314497760231626716237756589664196158222675357100037925904943800700371426399878695434900165604328875774517923074710821926815824421358353556077512125799374328333514617295881240964185131439865220767107180002612100025131855983456389323843768315309989164614342857808341775929116943986939533721408381620084799967213173901372 1
	–112409792943630

434	3747779487230132491900784839670360702621969953197210049501251358419118141986190115493564102700854690955620245536804192644210548283959203482329576239229460642292110251158496706142540965642461705544532623844725391336993674360586090434899264849404330015359243509766947985382840962057755044491819343032537950612194324352600097426145059000885091707883730246793387324549656578506520410600783165826659781478577559665379045392859390245356314315835556629111565729168304174272987913921927625048133219940185958849814062422060021715836181825590285680192143157847712379359188598411677132300124757260568273726386263819635855 67
	6
436	900243602303872329265137769673233267946975216990147426234959786986060151151172751639380364499251949168487224779118186396491935860170406603364241907178142227791955763742401028085951157594491451096283585992115113068460460271116279766996042964660386482546289139684757837536311357656096827258440550754675128600333196327419024011095140970691476996702539457631890804743573819245551740226370394323379320075679673600131892254845576998915007233868075168919722553768004834827915793489413809041270634364043598707162852538269286762820911322569741700752509372014089370998565986029482805859454329681998294108673680267691992525958015
	–30
438	2682553612463371263677782288152595450458684310294378496455891789256387958434974142729451607495147140841654265611277250054930398100794804525172902074981852007175096680558926835463188156653415356970328081067976317818670797786369006173763820546408175983940386761535170339585979099748305443112494908531222700980457835630268995660578620769654785085675874498770415677290761397186368549810666645078970531603175581907346393404434194369186261255963348983079006370963493882205022965431308486565872027108829681366042321045122010752931260079598639441305519860190104343123114775655231496562371356078165334772271609695176481134754153884 07
	18438
440	1971549561515498045945281707781358725202052418820469210287100375124408635052889958528421462206148998040363604314916692108315970766317682360194568697651597939992942608607863240436440670587263898825900455009148047595679837461799849465343687138591048044960789240368282898014290879082621858961237901928382366671020037189395193173411370422088058940123720113875828797411348581899556685938975754080936775135639140747303520886284176117348920517204041675362641162399925576576653291783247744987573436710429594592096815313807926352292662762861675065257056115521036077036706726455044401225578559120921795944351508096992367201543994966078858397
	–27695910

442	9342178443946398621218761611821257826296629667988748410479166853105216715539623261039918096471982751179530021314568539840583604727535038676752004974473648614736540659392913205259869445701661807787223154220807247024213233864827841267333691187218152039848812669714975734486140861915546256936177239716838501417890645654023726077973486312470175941793504446330514963404725063747230199365649612825581402337261058705891910178879601912936072588064560162632315128002358714976059209956414498759585918694608327746767340175147792837359361046463801079861043896043273789996498504271183916941492625779324792896353084906199742335536123978821818 13
	2658
444	1588451356825836373100504143782145957991745395344130355584579271802606553073439389459507761417572615243777557855783897943907134004242049552240642874217142103087059490747449295969326322413586882628137261749587483200257971881912243035359088751294655862340926291758005922492111063209353940547872727613116715021992245204430988791515738888017716231928835263289271298076227925283357927003187056895409332905983477070555224912513146408043206939002812152242623092173874384312686668750590836160229057391773435324242796959204526918970282377084102456976427817331243040621040701066692022628883455777535731782517692198800045655789245002604555941319286 57
	–90709710
446	5282098855091280407145188449187370707761139767908470444178614860655230503705033090247683133076361827461794813528594995772802869587068850165185536529321426166576302400455556508520289777692298874923116386290181815310826479073425325155922919315003819465461683667370129539963984271161088262323838585415747715042052968614063572211852758706347828646750619349828934859014020905884843117525746505109060656408114043227621110722025756055283602424662631213222387920717106419042173093382970222046874611811668759017297732677807226148473634828964585294322560361223896420954749054906526495733099883401725824247665659378641424764700866014787892724263
	6
448	3350996956031095107767330038518293917312021823346487829425219388021617448959317350582383824661705614558588255570686045188731367535784206070621778205976288528736503065897861516827559929013835246835478975725900808964854113754734811043908981567276832731318047353479688881585185631339464442706226142252426539951145172106907340929315838278176817225635404777288904422523050751081148273763467321038114210640097494316060573957181050705033711440975159916790647140030778223395349000335262289979315142280206663079077327195907867647088343222309801199919729796704850728984223819905175418923101449857176257365526643718796966245182132806035007560886387576957134 1
	–750400230

450	939105557276537533708439611731455781771818016618150916127156105912944358939748508151301842470507147420617416663908235618145482944407249187787055206269405937884977095844232222346382927098990175046814460917151621964890278463871213037256971399875889422640315443736454623704693623448687831344474050891290575999649108540631352967440022518847124394585064156865971067040227096943080500189484292244044261855801654249436066126886759733117654755483194526394048285540977346778871657194623549333136295306513619692533239253726852428181266012068691690755145607171805900490056294012651565563845883801717978243355120338573603199462164062632958448662525229831372142541089818452–6810454368765109519035939597863170745089770155218010432667512091960969482056064803047497917113353953786221066204473602662154167900837353230069515531315056136247955190441024043207085644626392397929950009244451602896880353810487867253981498123619885445047817539101033800035379175138326867307200093894424651527738613214058325785613269655856284716181499697607517476969474869543863257509058682499128424954265140413220521367026142522722248626430418256067996303872094999557942293379669498601113538567738331854253050624173101847623079680844557469933252136613293574494209206373711771997241944630537904182153102890249905159191818264546784008977384641037643674809992741823106074041823–285702690

Продолжение таблицы V.1

458	10278256353812610250841375095185649625607284501322235395215269488 17353636181702656928583828828717439941582449876226697074299069342 28855227829147151891382457095255323436878972460344283856731814144 16156552576768121872399525542179089484380761783779102255604891167 48839886969453337695309781684455928141552611581080216941930192968 52341689719506376253855740928753998066125689400939240808935891549 69775766272251488592364685053693420034804283667985693346987062195 83396397757047422466674537196192952267180837549901710490935337309 11367689048485760252154477331682127508464792750960273178798985478 31700811485138730854440587419393609265846843555446222803871294740 06982319
	6
460	65507601541135099553225195203246897628183453093303193720443439469 11206397745316500483812442237014438941335293944750087907405849513 42643662491054211402440695005691944743452409672335244801744629735 88737102486174212455700152251212621356120279722841979221537183317 76532945085169610851088437877134878008919341980631531214431991715 95929956342808132776228442199433376825192175718865692770421387217 14659255018616038851101990624959298172448640467652403003727820709 42306808931353298237329193104023648523727135025613272860312485759 77609780892556172664687462208612067744973870801659501087704912328 65752165171733857958269726695053224661751060647911672444155776451 90187783109558537
	–7150110
462	63688865888558905290155731572702433298574739275100550324480297997 66753973277733490743802481131249684574480516536707396064341401134 83168871652781295546864249799561246957096519581716048742198568078 87934110961403566619761467451502281020755291023403737234829969832 65766606390143860966670113764902836475227042342140853703902690953 65373807109861798705233949400843729425874395370913549860209060750 76936903308115023438043518059217295876946889495307679254725474940 85687987805410410505963373499481785590861551304643751957929639863 90645158304544898842071296943008336891954855490348967390487729574 52300802540981140313950402803786459212279023896596745356619313282 59201472684713522055433
	1288550298
464	18857298830179974924112770561541616281221221384189502076669076264 97604709280832704445528505726439561144972157526110477873041093751 75847805695151784532184851620320647579855705925496701761448465808 35479581397377968080888816781876496470092553884213405439099295600 16692255209427786293662613092694720859498667056442430588222290699 11401050274835800403163105897188918692416516840686738234446171587 61420516419921212830316201380950669071896202429509916122408216700 39152920761433732229441368661675564041701011401787101473268756752 33494871699877286279336655831877302931691870727029196060937873178 58957503395390909796261383238052409749871941799053230411409317203 63856275038466894768876 99
	–7010970

Продолжение таблицы V.1

466	413664867987222956244209355804553132010737311619873937552617773013514076367023256312176160835062661892330568050774492900833764272232882273128949537336490168744752502048943049241434525025420643944559491826884487174091266835019079457750298308269731643882842579624683236689298288625957015934020852065186333120537819299541510992711232749590370342660947186143661434743740645683801183663840994358198551336011498396150912151423938206307866725487635171065947029616755552973030152102744795495331947296938243287814790516243968203740094323906300807997945263580249967044922095488324059855868304323339162224087731767838889133184638682384777584272685488996638922752221799803151101166568141
	2802
468	10311078417158292583434639119120306980330115269372483557430566896746976027235401129901729566485900630311432606007240043470650279475071004884505933907055950965373842725501345625808090366893466647209730193061076367422321655032236938841399863742043699815440776568111639881494792583698952007463596848032541544011246226784913225879401662536883634517612792101458129355569590056170963578841549043151692170405579892517520980162628979902260722259369702927489002804694624192390688298028498146165252739471602566624583122435076121844815863726937122267329555711487461642239402906465097059848815484229929916442556184583129315171729728249556091038638700500048303589821531561282153289216788270907640163 07
	–1261596819210
470	30118851267057440997352203973179977433228423796628438670124574856540616442868103612892606305609585553217399146247779968142926089803761775862298594171097623557794355910025978693247583038397053699531684541225829524674297942618183322536739849181029521007823361182554724438562972570890199550876655719085161270543174645665051089562633497681014156041667262494528595374215749717417206823972420875437721881450511502224718057316426259388345236247446878298222328120782327580236257243021081201725130034977148068111348983069663813684292688366461870828768843007971325806055897809608499529562532396533145936513595774335030322579176864394330587960271656706142846974362731456941006110386028295548 5
	66
472	77093700457084754271091665056593178961245023585985406136416469901220305663891805513525989541610727342694879750023289720385307179039388511646517139387597667369338500087933719821355644779439843478235265473856312202262464296786457145438381426764887604844959060348011569368916258075599268611653456366381620350652096950095474135368308169187117084157285393268445701919072745257938826951876107006601222563790676659880888913476690687085717049106972752285498760411014020216570102805631771554675548288828114197906420616111989321355744112468269784405866286783731771856807463267213940477585067380136750345013434162873762750805827533103135524687571009218889458146221275327551386516497689739927760 1
	–30

474	61295229216989039242250940988944939753553424952025839670702686499 60491527425425546286128994652359747795614576729300901193288468364 09835192142589860586599073773776319685962393963038203188490802762 81378770444907718746286297800573380488964929475779680075198150031 68246395643465584343043193237880881635998419368585273823574720837 49625528260149699708880312630557525481420723948112481931077760185 17800080045345309822545233027736231153217461521968565187309136607 96309808900938980799843045197724124205459703692404692815206856959 61466749815643985486037860603959658552943868977788562886216218700 86311924214503070716805857287280725725809477802395204702757796315 90328798136283209653623721740978652009
	42
476	17379423342300736405717844177647822047732929524799274624619402803 30989553945984348636886152199162143243010230010933578937463300839 03744204991166650812061841423746487587175286790822799578241212757 49931210032364789980185681658781469425053516060865121420317871519 43308296021963192998304982554810248096535166816479383710696420569 89453238492194899464534194575984259211778777474726825907276342679 60794359502992576497468612049383075085881514411101815663974886306 56799445943002796903202954810147747687700777340503679428568945079 14571711299927762683035011101547081082113463840150439878440505062 09590781786045225343460048504352183298203921719278001720504314354 28128872670542179689446566364297438159383667 31
	–207930
478	13873674832923745170636547493407974778812031787162484396922203584 24509936387526641039257924997765490154622613825572568289016516644 55343262119677887709650506063356203296293922665090066676360603460 80828403980900870728472844701200849051031032721110383896992993960 60072044726417701137948969692201263923405494504649351583064691607 55287789958752638917244223242248711043212927798168660478695941988 17075501831319907776354543266924566231340617726210269713505336228 58900264938282115287676988679623762506493993159708789822638766050 72991393852521123682413378659820794625867056567584492629799061524 09703115811425535504703782935179149721682887228861005266932595149 81018402027254413803384122010623224996198487404 1
	2874
480	26012984231082938122321205711106137025736836308811099420978321017 14693027300567121821380151299515023304901022332580838720776065231 21858844890402047543811304252232061049089493484836943970537007793 23806598166397483624967026385155584314813089275200872985931085543 92882216466436815611124981828570669858281684786031676825138556835 59113767894199068203603229202702727277325548667971053175237595684 95736021299387762599572352567156747373223964524139683333489545030 16466982295522444996977226505537431315882648307305861789955092971 51040438483800983965834980898784682230192582392959833125535866227 06514962679548326500707178484227310027019877548445744372693423428 18530223008309396916061660053345420853900757633121143540525657 9
	–925269860885370

482	9906161180044052095473367568037412966432219873823219317218228209002990972102223173360018311029392364903957677693835894507435383175739064801578319103883990260095493634820477235222956823852252550846085137201064066334649662757093781456609353029805574990778746648875041481145224602577882044867836997275005081386896410800389163132917305187510632924041191409887686241518879675577092553274225811044292834825100695701580850406681388606627785583277042322033585942628040102291033456014629903761492496522995402601774926902194612571670206092702111736370165023657243365293331250215423225615424865532344908729493243357380346116805914707103761040530437341420346507374314997858828845895229136718499428652996337101781 11
	6
484	6745839219742438067275836266057268933050012633434702778476441413537112837191447483962146434648155277200511766368378306412027150319125585457512722659634591588326787117775744367251098830486880543778924080302476865563989522524713783420257410114385750994848963413367710539461685961176037794330095834860877782610927331020953625752949148152577232994135529874289306254413499764831820635657933844082664653804745295205348261149540476307548786680407358496107887098808205419892509063348001193860141762216402204544269416442026706245995949974167575142545709300312648630929528035319738608799300328990293425781248543253851995627651215261032135883593123688284536884179721335047575237048884186457416053575753011835662735410 23
	–690
486	3697639975773048985277920560920787846330645798502150899067189279539754085328194072045585775949841460896206239980220510438138025128405693878565745280389516790280368130202290626750669169891782547991619555912990564861709727884311526547607917667911905994660612801426727405857016369478975343612604515822597586918680048758642777909836543750730561630536278138045456406181692417291926795309640422806525743383256706628947895089665653371427218449030928865929450259008941629112472196655774522103342445015882477956941515779286075731390314385976544991732625396360593826877738966926934954444519324227743308935313161319935099697387577014358699937092333376620144456976064549959350955465207852058394989331047026479739175484506544821 59
	63346038
488	1054181687381409638131616910853911354455980657913781692616470855145305376442167447677966359041858772154880528891461759759408670524036867330393458847554077805022113371551512761301353668641881943315640673862411986402084705908271833037248441148559758203373649679290148162009307104085713861437407027770249084665069566424802818695978402723455508336525572007924797995088668996393412803006736971627889522618048536287908252622198057721526239638561752413227961375709262141133204448616567780414625262935283998346756442958214463663418419136319815181399963230777047415998079220041299699187067412714951204651656933821520847527577289722382000754063804433988042815372396860021515945936788059415457004917777955610189853432234056001	
	–30

Продолжение таблицы V.1

490	490708060345718168482949551065008296976352341812156850912460754793773228598743021163789697895339848508047563198613297970895771272423084451586762411542433689884882582217920150615320261296412657655420294950882472519077107436411891314989684272827405143453664676299901282427746214002776016429289992734596941647026794542862610180682813869753438462413802302318288921935542654412271101075502309306996459972517715826132089736597584320511669263794701105417099176436055541622722611853665479429929243382275785136760788118477444370781356616739167758192241507716005871662971992278037186350173271291067722673038829083878521474773044108789762491726385320922397469619970046438378452390321367551511627206765616414040686450916033159995734945
	2300826
492	295710682036368660462889828594612232955924955002201524705248520206592222985898208468564409024643552663319217301279279456599515167727625150606450018918397365866826625510003837807762234721907229268939728260753209578951485832358379661753320905096937054954098245328282838820612002927999827875337943367582502020545668956501113411001279555402079055392887648432396357270387066730514118593546561439603919778742559512015901475146476123141564243291327909428505227081149290897384800809797729594081307795911257610340633735603719103411193071451187937622330746267759089146576218753118272733193541604894250099756555502422759761995511863619275251198467003959074227992966065192483698410304257831985673247249050367533204376596058584010586413530
	–226590
494	48304952056070024985817756788239978908682438355340656791822950062590796355241246689448963611728938505601369463215719576289607035969877364225474402150107267021033472617633002498666739540719726067208908400868629471652429458078768484626439283884479517280978247192859399400878296914805548929586054952054550941690046726387385343252474507896205536559285343999286125673465838911018803676968634234058996143076453319007358347695097769648224143191413651220988411012365741972645136470905240747776225223601701498704103140362659865756058524036705273180849600017203422636276522059566343973347678362590339657974928808786150211385800610012387411013195229675295096785833478392423958039918096194458403331849842918089944679987935690252652536647
	6
496	25535109222241698972694173193973518774716242178265872342790781542183062881904535743913453496070203477011043893060827276406622493289947521543729734223619990927159227596335212703785415077907697633574562763787265956264597246236796039155776439477004721066735935831184369600628941664023128671903765929314804640228022402674363286930003098509086131781553808335933575272888361402715107788113154287996385861486207257531899222760762747086758473894396360217594584387656887231071811145643960111628458232775253525983817907496407600357182919744162523813712195436135703038816616947504736640465073624938220282345566631808140813969037396579578863663701714202683178828730441933582773514024218332915875259194767588507001149870106803558286434937883617
	–510

Продолжение таблицы V.1

498	109865122848151584611673560594290165754441894276368560548381912845497638546489943473724236724095238506744474900836564256806367057972840967346175127292454912528560279504541320374184423042635861675985398329422741182189709234833344612099575633961637349062044653629889016751770974632874287029915736629535639003257698478643655378973595019757875361471141167104505491430542529353951978597591329218845843547284003410332653298426772099783819705741178585242260541458732945989862623831443160498317466595792069381575522773601354592978160307298563892368832435529933879136847223915909126311223045236240031443275276664068708400030822980635517221018152497164494285989399694041087509194064920210610906678866380762788743370112481779981143210065951924210130
	3499986
500	165963806405685572298521230880771342066586643028066718923526509931553316412209600840149560881357709214650253239428092078518579928602134637832527454090964209325099531654667356754859790348176199837272098442910819081455978296749801598899762442406337466011207033006983290297104826000697178669172291137497976329300335597947178384074157727965044194649323374986427142260817436887069719900107342620768812383228675592757482195884044880230345282960230516388584671851732024838887943427208374137376444107655632132200434773968878128912429523363013448081657579421098878036925794394279735614878635245562568694033843064339220490783007204803617576807141980442305220157754752870753156688862999789581507566774171800043629814543966136466123270197841417404998354615
	–8365830

Приложение VI (*)

Обоснование допустимости обобщения матриц Гильберта и соответствующие константы

В дополнение к пункту 1.10 приведем в данном приложении обоснование справедливости приведенных там формул в случае вычисления достаточного количества определителей Гильберта, а также выражение для фигурирующей в формуле (1.10.2) константы.

Обобщенной матрицей Гильберта назовем матрицу вида:

$$\mathbf{H}_{n\times n}=\left\|\begin{array}{cccc} a_0^{-1} & (a_0+h)^{-1} & \ldots & (a_0+(n-1)h)^{-1} \\ (a_0+h)^{-1} & (a_0+2h)^{-1} & \ldots & (a_0+nh)^{-1} \\ & & \ldots & \\ (a_0+(n-1)h)^{-1} & (a_0+nh)^{-1} & \ldots & (a_0+(2n-2)h)^{-1} \end{array}\right\|,$$

где a_0 и h могут принимать любые комплексные значения.

Непосредственными алгебраическими вычислениями было установлено, что при n, равном двум, трем или четырем, справедлива формула:

$$det\mathbf{H}_{n\times n}=\frac{h^{n(n-1)}\cdot\prod_{j=2}^{n-1}j!^2}{\prod_{j=0}^{n-1}(a_0+jh)^{j+1}\prod_{j=n}^{2n-2}(a_0+jh)^{2n-1-j}}. \qquad \text{(VI.1)}$$

Для больших n непосредственные алгебраические преобразования становятся слишком каверзными, и для проверки справедливости данной формулы введем величину Π:

$$\Pi=\prod_{i=0}^{2(n-1)}(a_0+ih)$$

и для определения детерминанта матрицы $\mathbf{H}_{n\times n}$ введем более удобную матрицу $||\Pi^n\,\mathbf{H}_{n\times n}||$, определитель которой задается величиной:

$$det\,\tilde{H}_{n\times n} = \Pi^n det\mathbf{H}_{n\times n} = \begin{vmatrix} \Pi_{i\neq 0} & \Pi_{i\neq 1} & \dots \Pi_{i\neq (n-1)h} \\ \Pi_{i\neq 1} & \Pi_{i\neq 2} & \dots \Pi_{i\neq nh} \\ & \dots & \\ \Pi_{i\neq (n-1)h} & \Pi_{i\neq nh} & \dots \Pi_{i\neq 2(n-1)h} \end{vmatrix}.$$

Так как $\det||\Pi^n \mathbf{H}_{n\times n}||$ представляет собой полином степени не выше $2n(n-1)$ относительно a_0 или h, то для проверки справедливости равенства (VI.1) в фиксированном a_0 необходимо и достаточно проверить его для $2n(n-1)$ (степень a_0 больше степени h не менее чем на $n-1$) различных h, в силу единственности прохождения полинома степени n через $n+1$ различную точку [20]. Более того, проверив справедливость последнего равенства для $2n(n-1)$ различных a_0, ни одно из которых не совпадает с $2n(n-1)$ проверенных различных h, мы докажем для данного n справедливость равенства (VI.1) для любых комплексных a_0 и h.

Действительно, рассмотрим двумерный полином степени $2t$:

$$P_{2t}(x, y) = \sum_{j=0}^{t}\sum_{k=0}^{t} a_{kj} \cdot x^j \cdot y^{t-k}.$$

Данный полином определяется единственным образом своими значениями в $(t+1)^2$ узле, в каждом из которых x отличен от y. Например, беря в каждом узле некоторое значение y, а соответствующее значение $x=y^{t+1}$, мы сразу докажем справедливость единственности данного полинома, так как определитель системы уравнений, решениями которой являются коэффициенты этого полинома, не равен нулю (определитель Вандермонда), и, следовательно, они определятся единственным образом:

$$\begin{vmatrix} 1 & y_1 & y_1^2 & \dots & y_1^t & y_1^{t+1} & \dots & y_1^{t^2+2t} \\ 1 & y_2 & y_2^2 & \dots & y_2^t & y_2^{t+1} & \dots & y_2^{t^2+2t} \\ & & & \dots & & & & \\ 1 & y_{t^2+2t+1} & y_{t^2+2t+1}^2 & \dots & y_{t^2+2t+1}^t & y_{t^2+2t+1}^{t+1} & \dots & y_{t^2+2t+1}^{t^2+2t} \end{vmatrix} \neq 0.$$

Более широкий выбор узлов представляет рассмотрение обобщенного определителя Вандермонда [8]. Для матриц до 11-го порядка включительно был численно проверен $(2n(n-1))^2$ узел $\{a_0; h\}$, удовлетворяющий условиям выше.

Так как значения узлов при больших n становятся слишком большими, то для проверки справедливости формулы (VI.1) возможны следующие соображения. Зная лишь справедливость для его значений в квадрате:

$$\vec{x} \times \vec{y} = \overrightarrow{a_0} \times \vec{h} = \overline{a_0 ; a_0 + 2n(n-1) - 1} \times \overline{h_0 ; h_0 + 2n(n-1) - 1}$$

как и выше, из справедливости прохождения полинома $\mathrm{P}_t(x, y) = \mathrm{P}_t(a_0, h)$ для данного a_0 и $2n(n-1)$ значений h через свои узлы следует, что для данного a_0 он определен однозначно. Аналогично он определен однозначно и для каждого из остальных $(2n(n-1) - 1)$ значений a_0 определенного выше квадрата, в том числе и некоторого h, отличного от $2n(n-1)$ значений h рассмотренного ранее квадрата. Следовательно, мы определили единственность прохождения полинома $\mathrm{P}_t(a_0, h)$ еще через одно значение h и любое значение a_0, поступая так еще для $((2n(n-1))^2 - 2n(n-1) - 1)$ различных между собой и от предыдущих значений h, мы получим нужную систему уравнений с определителем Вандермонда, если в качестве a_{0i} и h_i мы всегда будем брать $a_{0i}=h_i^{2n(n-1)+1}$, $i = \{1; 2; \ldots; (2n(n-1))^2\}$, так как для любого h мы можем выбрать любое a_0.

Формула (VI.1) была численно проверена также для всех порядков матриц до 50-го включительно, но с ограниченным набором из полусотни различных между собой узлов.

В плане обусловленности для обобщенной матрицы Гильберта для каждого порядка матриц существует набор значений $\{a_{0i}, h_i\}$, при которых она становится хорошо обусловленной (!), и к определению ее детерминанта применимы выкладки работы [26]. Речь идет об узлах:

$$a_0 = -(n-1) \cdot h + h \cdot q^{-m}$$

при больших m и q получим:

$$det\mathbf{H}_{n \times n} \approx (-1)^{0,5 \cdot n(n-1)} \left(\frac{q^m}{h}\right)^n .$$

Приложение VII (*)

Приложение VII.1 (*) Численные выражения для среднего квадрата определителя матриц из натуральных чисел

В начале для большей ясности изложения последующего материала приведем численные результаты для среднего квадрата определителя матриц из натуральных чисел и эмпирические выражения, которым они удовлетворяют. В приложении VII.2 мы укажем формулу для его вычисления и строго ее докажем.

Из выражений (1.4.9) и (1.4.10) эмпирически можно усмотреть формулу (в пункте VII.2 мы ее строго докажем):

$$C_n^{m=1} = \frac{n!}{2^n} - \frac{(n+1)!}{2^{2n}};$$

$$\mu^2 + D^{m=1} = \frac{(n+1)!}{2^{2n}}.$$

Формула (1.4.3) равносильна (в приложении VII.2 мы это строго обоснуем) соотношению:

$$\sigma^2 + \mu^2 = n! \cdot \left(\frac{m(2m+1)}{6}\right)^n - \\ - \sum_{k=0}^{n-1} \beta_{nk} \cdot \left(\frac{m}{2}\right)^{2n-0,5\delta_{nk}} \cdot \left(\frac{2m+1}{3}\right)^{0,5\delta_{nk}} = \qquad \text{(VII.1.1)}$$

$$= n! \cdot \left(\frac{m(2m+1)}{6}\right)^n - \sum_{k=0}^{n-1} \beta_{nk} \cdot \left(\frac{m}{2}\right)^{2n-k} \cdot \left(\frac{2m+1}{3}\right)^k$$

коэффициенты β_{nk} – целые числа, зависящие только от n. Из таблиц ([3] и приложение II.1 и III.1) для распределений модулей определителей матриц из натуральных чисел можно составить таблицу:

Таблица VII.1

k	0	1	0	1	2	0	1	2	3	0	1	2	3	4
n	2	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5
δ	0	2	0	2	4	0	2	4	6	0	2	4	6	8
β	2	0	-12	18	0	72	-192	144	0	-480	1800	-2400	1200	0

Для составления следующей таблицы, в дополнение к данным [3] и приложениям II.1 и III.1, использовалось доказанное в дальнейшем соотношение:

$$\boxed{\sum_{k=0}^{n-1} \beta_{nk} = n!}$$

А также эмпирически усмотренные из таблицы VII.1 соотношения:

$$\beta_{n0} = (-1)^n (n-1)\, n! \text{ и } \beta_{nn-1} = 0,$$

которые будут доказаны в приложении VII.2.

Таблица VII.2

k	0	1	2	3	4	5
n	6	6	6	6	6	6
δ	0	2	4	6	8	10
β	3600	-17280	32400	-28800	10800	0

Для составления таблицы VII.1 решались системы уравнений: для $n = 2$:

$$\begin{cases} \beta_{20} + \frac{5}{3} \cdot \beta_{21} = 2; \\ \beta_{20} + 2 \cdot \beta_{21} = 2, \end{cases}$$

что равносильно:

$$\begin{cases} \beta_{20} = 2; \\ \beta_{21} = 0, \end{cases}$$

для $n = 3$:

$$\begin{cases} \beta_{30} + 2 \cdot \beta_{31} + 4 \cdot \beta_{32} = 24; \\ 25 \cdot \beta_{30} + 35 \cdot \beta_{31} + 49 \cdot \beta_{32} = 330; \\ 9 \cdot \beta_{30} + 13 \cdot \beta_{31} + \frac{169}{9} \cdot \beta_{32} = 126, \end{cases}$$

что равносильно:

$$\begin{cases} \beta_{30} = -12; \\ \beta_{31} = 18; \\ \beta_{32} = 0, \end{cases}$$

для $n = 4$:

$$\begin{cases} 1728\cdot\beta_{40}+2448\cdot\beta_{41}+3468\cdot\beta_{42}+4913\cdot\beta_{43}=153792; \\ \beta_{40}+2\cdot\beta_{41}+4\cdot\beta_{42}+8\cdot\beta_{43}=264; \\ 729\cdot\beta_{40}+1053\cdot\beta_{41}+1521\cdot\beta_{42}+2197\cdot\beta_{43}=69336; \\ 8\cdot\beta_{40}+12\cdot\beta_{41}+18\cdot\beta_{42}+27\cdot\beta_{43}=864, \end{cases}$$

что равносильно:

$$\begin{cases} \beta_{40}=72; \\ \beta_{41}=-192; \\ \beta_{42}=144; \\ \beta_{43}=0, \end{cases}$$

для $n = 5$:

$$\begin{cases} 81\cdot\beta_{50}+135\cdot\beta_{51}+225\cdot\beta_{52}+375\cdot\beta_{53}+ \\ +625\cdot\beta_{54}=114120; \\ \beta_{50}+2\cdot\beta_{51}+4\cdot\beta_{52}+8\cdot\beta_{53}+16\cdot\beta_{54}=3120; \\ 6561\cdot\beta_{50}+10206\cdot\beta_{51}+15876\cdot\beta_{52}+24696\cdot\beta_{53}+ \\ +38416\cdot\beta_{54}=6754320; \\ 1024\cdot\beta_{50}+1536\cdot\beta_{51}+2304\cdot\beta_{52}+3456\cdot\beta_{53}+ \\ +5184\cdot\beta_{54}=890880; \\ 625\cdot\beta_{50}+875\cdot\beta_{51}+1225\cdot\beta_{52}+1715\cdot\beta_{53}+ \\ +2401\cdot\beta_{54}=393000, \end{cases}$$

что равносильно:

$$\begin{cases} \beta_{50}=-480; \\ \beta_{51}=1800; \\ \beta_{52}=-2400; \\ \beta_{53}=1200; \\ \beta_{54}=0. \end{cases}$$

Для составления таблицы VII.2 решалась система уравнений:

$$\begin{cases} \beta_{n0} = 3600; \\ \beta_{n5} = 0; \\ \sum\limits_{k=0}^{n-1} \beta_{nk} \cdot (\frac{1}{2})^{2n-k} = \frac{2565}{256}; \\ \sum\limits_{k=0}^{n-1} \beta_{nk} \cdot (\frac{1}{2})^{2n-k} \cdot (\frac{5}{6})^{k} = \frac{925}{256}; \\ \sum\limits_{k=0}^{n-1} \beta_{nk} = 720; \\ \sum\limits_{k=0}^{n-1} \beta_{nk} \cdot 3^{2n-k} \cdot (\frac{1}{3})^{k} \cdot 13^{k} = \\ = n! \cdot 13^{n} - (42757920 + \delta), \delta = 6 \cdot 720, \end{cases}$$

что равносильно:

$$\begin{cases} \beta_{60} = 3600; \\ \beta_{61} = -17280; \\ \beta_{62} = 32400; \\ \beta_{63} = -28800; \\ \beta_{64} = 10800; \\ \beta_{65} = 0. \end{cases}$$

В формуле (VII.1.1) коэффициенты β_{nk} удается вычислить лишь для начальных n (в приложении VII.2 мы укажем формулу для их вычисления и строго ее докажем), в результате решения соответствующих систем уравнений. Если для m = 1 записать C_n через $\beta_{nk,}$ то, используя соотношения (1.4.5) и (1.4.10) (доказанные в приложении VII.2), придем к равенству:

$$\sum_{k=0}^{n-1} \beta_{nk} \cdot 2^{k} = n! \cdot (2^{n} - (n+1)).$$

Но ему удовлетворяет, вообще говоря, бесконечно много β_{nk} для данного n. Но все же оно приводит к мысли, что β_{nk} должны быть порядка $n!$. Для установления истиной природы начальных β_{nk} нужны со-

ответствующие стохастические вычисления с выборкой во многие миллиарды или даже триллионы случайных матриц. Только после этого удалось найти эмпирическое выражения для β_{nk}, что дало возможность вычислить сумму ряда для $\mu^2 + \sigma^2$. И только после этого методом математической индукции удалось подтвердить справедливость соотношения для коэффициентов β_{nk}.

Для константы C_n, фигурирующей в формуле (1.4.5) и зависящей от n и m, попытаемся найти выражение в виде полинома (в приложении VII.2 мы найдем этот полином и строго обоснуем это).

Из формулы (VII.1.1) и (1.4.5) получим:

$$C_n = \sum_{k=0}^{n-1} \beta_{nk} \cdot (\frac{1}{2})^{2n-k} \cdot (\frac{2+1/m}{3})^k.$$

Если m рассматривать как независимую непрерывную переменную, то, взяв в качестве x:

$$x = \frac{2+1/m}{3},$$

получим, что C_n есть полином степени $n - 1$:

$$C_n = f(x) = a_1 x^{n-1} + a_2 x^{n-2} + ... + a_{n-1} x + a_n$$

$$a_k = \beta_{n\,n-k} \cdot (\frac{1}{2})^{n+k},\ a_k \in Q, k \in \overline{1, n}.$$

При $m \to \infty$: $C_n = f(2/3)$. Каково будет поведение $f(x)$ при $x = 2/3$?

$$f(\frac{2}{3}) = \sum_{t=0}^{n-1} (\frac{2}{3})^t \cdot a_{n-t}.$$

Решение систем линейных уравнений дают:

$$n = 2 : a_2 = \frac{1}{8};\ f(\frac{2}{3}) = \frac{1}{8};\ f(1) = \frac{1}{8}.$$

$$n = 3 : a_3 = -\frac{3}{16};\ a_2 = \frac{9}{16};\ f(\frac{2}{3}) = \frac{3}{16};\ f(1) = \frac{3}{8}.$$

$$n = 4 : a_4 = \frac{9}{32};\ a_3 = -\frac{3}{2};\ a_2 = \frac{9}{4};\ f(\frac{2}{3}) = \frac{9}{32};$$

$$f(1) = \frac{33}{32}.$$

$$n=5: a_5=-\frac{15}{32}; a_4=\frac{225}{64}; a_3=-\frac{75}{8}; a_2=\frac{75}{8};$$

$$f(\frac{2}{3})=\frac{35}{72}; f(1)=\frac{195}{64}.$$

В дальнейшем в приложении VII.2 мы найдем, что C_n больше нуля для любых натуральных m и n.

Из неравенства

$$(\sum_{k=1}^{n!} p_k)^2 \geq 0 \ , p_k \in Re, k \in \overline{1, n!}$$

следует, что

$$M(|det(A_{n\times n}\{Z_{m+1}\})|^2)=n!\cdot(\frac{m(2m+1)}{6})^n - C_n \cdot m^{2n} \leq$$

$$\leq 2\cdot n!\cdot(\frac{m(2m+1)}{6})^n.$$

Одновременно мы доказали, что

$$M(|det(A_{n\times n}\{Z_{m+1}\})|^2) \leq 2\cdot M(|det(A_{n\times n}\{Z_{-(m+1);(m+1)}\})|^2) =$$

$$=2\cdot n!\cdot(\frac{m(m+1)}{3})^n.$$

Далее в выражении $(\sum_{k=1}^{n!} p_k)^2 \ , p_k \in Re, k \in \overline{1, n!}$ перейдем к

$$(det\ A_{n\times n})^2=(\sum_{l=1}^{n!}((-1)^{t(\vec{j})}\prod_{k=1}^{n} a_{kj_k})_l)^2 =$$

$$=(\sum_{l=1}^{n!}(\prod_{k=1}^{n} a_{kj_k})_l^2 + 2\cdot \sum_{l=1}^{0,5\cdot n!\cdot(n!-1)}((-1)^{t(\vec{j1})}\cdot(-1)^{t(\vec{j2})}\cdot\prod_{k=1}^{n} a_{kj1_k}\cdot\prod_{r=1}^{n} a_{rj2_r})_l.$$

В выражении

$$det\ A_{n\times n}=\sum_{l=1}^{n!}((-1)^{t(\vec{j})}\prod_{k=1}^{n} a_{kj_k})_l$$

перед половиной из $n!$ произведений будет стоять плюс, а перед второй половиной минус. При возведении в квадрат $det\, A_{n\times n}$ в выражении

$$2\cdot \sum_{l=1}^{0,5\cdot n!\cdot(n!-1)}((-1)^{t(\vec{j1})}\cdot(-1)^{t(\vec{j2})}\cdot\prod_{k=1}^{n} a_{kj1_k}\cdot\prod_{r=1}^{n} a_{rj2_r})_l$$

двойные произведения будут иметь знак плюс в случаях $2C_{n!}^{0,5n!}$, а минус в остальных

$$2\cdot(0{,}5\cdot n!(n!-1))-(0{,}5n)!\cdot((0{,}5n)!-1))$$

случаях. То есть мы представили

$$(\sum_{l=1}^{n!}((-1)^{t(\vec{j})}\prod_{k=1}^{n}a_{kj_k})_l)^2=$$

$$=(\sum_{l1=1}^{0{,}5n!}(\prod_{k=1}^{n}a_{kj_k})_{l1}-(\sum_{l2=1}^{0{,}5n!}(\prod_{k=1}^{n}a_{kj_k})_{l2})^2=$$

$$=(\sum_{l=1}^{n!}(\prod_{k=1}^{n}a_{kj_k})_l^2+$$

$$+2\cdot\sum_{l1=1}^{0{,}5\cdot0{,}5\cdot n!\cdot(0{,}5\cdot n!-1)}(\prod_{k=1}^{n}a_{kj_k})_{l11}\cdot(\prod_{k=1}^{n}a_{kj_r})_{l12}+$$

$$+2\cdot\sum_{l2=1}^{0{,}5\cdot0{,}5\cdot n!\cdot(0{,}5\cdot n!-1)}(\prod_{k=1}^{n}a_{kj_k})_{l21}\cdot(\prod_{k=1}^{n}a_{kj_r})_{l21}-$$

$$-2\cdot\sum_{l1=1}^{0{,}5\cdot n!}(\prod_{k=1}^{n}a_{kj_k})_{l1}\cdot\sum_{l2=1}^{0{,}5\cdot n!}(\prod_{k=1}^{n}a_{kj_k})_{l2}$$

и получили, что отрицательных двойных произведений на $n!$ больше, чем положительных! Отсюда немедленно получаем, что разница отрицательных и положительных β_{nk} должна равняться $n!$:

$$\boxed{\sum_{k=0}^{n-1}\beta_{nk}=n!} \qquad \text{(VII.1.2)}$$

Возвращаясь к представлению C_n, с помощью полинома получаем:

$$\sum_{k=0}^{n-1}2^{2n-k}\cdot a_k=n!\to f(\frac{1}{2})=\frac{n!}{2^{2n}}.$$

Из данных таблиц эмпирически для β_{nk} можно усмотреть зависимость, которую мы докажем в дальнейшем:

$$\beta_{n0}=(-1)^n\cdot(n-1)\cdot n!\to a_n=\frac{(-1)^n\cdot(n-1)\cdot n!}{2^{2n}}=f(0).$$

Бог услышал мою молитву (05.10.2024):

Отче наш иже еси на небеси.

Да светится имя Твое, да пребудет Царствие Твое,

Да будет Воля Твоя, яко на Небе, также и на Земле.

Хлеб наш насущный даждь нам днесь

И остави нам долги наши, яко же и

Мы оставляем должникам нашим

И не введи нас во искушение,

Но избави нас от лукавого.

Аминь.

Мне удалось найти эмпирическое выражение для β_{nk}, удовлетворяющее вычисленным в этом приложении таблицам.

Приложение VII.2 (*) Вычисление среднего квадрата определителя матриц из вещественных чисел

Приложение VII.2.1 (*) Теорема о представлении среднего квадрата определителя матриц из вещественных чисел в виде ряда из степеней математических ожиданий его элементов и их квадратов

Теорема. Пусть для квадратной матрицы порядка n выполнено, что все её элементы вещественны, а также стохастически независимо друг от друга изменяются по закону $U(m)$, где m – независимая случайная переменная, вообще говоря, многомерная. Тогда второй стохастический момент таких матриц можно найти по формуле:

$$\begin{aligned}
&\mu_2(|detA_{n\times n}\{a_{kr}\}|)= \\
&=n!\cdot(M(a_{kr}^2))^n-\sum_{t=1}^{n}\beta_{n\,n-t}\cdot(M^2(a_{kr}))^t\cdot(M(a_{kr}^2))^{n-t}; \\
&\beta_{n\,n-k}=(-1)^k\cdot n!\cdot C_n^k\cdot(k-1)\,;\, a_{kr}=U(\vec{m});\, k,r\in\overline{1,n}; \\
&U(\vec{m})\in Re.
\end{aligned} \tag{VII.2.1}$$

Доказательство

Если все элементы матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}$ вещественны, то

$$|det\ A_{n\times n}|^2=det^2A_{n\times n}.$$

Определитель произвольной квадратной матрицы по определению [6] равен величине:

$$det\,||\,\mathbf{A}_{n\times n}\,||=\sum_{l=1}^{n!}((-1)^{t(\mathbf{j})}\cdot\prod_{k=1}^{n}a_{kj_k})_l.$$

Возведя эту формулу в квадрат, получим следующее выражение:

$$(det\,||\,\mathbf{A}_{n\times n}\,||)^2=(\sum_{l=1}^{n!}((-1)^{t(\mathbf{j})}\cdot\prod_{k=1}^{n}a_{kj_k})_l)^2.$$

Возведя в квадрат выражение в скобках и отделяя полные квадраты от других сомножителей, придем к формуле:

$$(det\,||\,\mathbf{A}_{n\times n}\,||)^2=\sum_{l=1}^{n!}\prod_{k=1}^{n}(a_{kj_k})_l^2+$$

$$+2\cdot\sum_{l=1}^{0,5\cdot n!(n!-1)}((-1)^{t(\mathbf{j1})}(-1)^{t(\mathbf{j2})}\cdot\prod_{k=1}^{n}a_{kj1_k}\cdot\prod_{r=1}^{n}a_{rj2_r})_l.$$

Если каждый элемент a_{kr}, k, $r\in\{1,...,n\}$ является случайной величиной, то по правилам для математического ожидания случайной величины [10] для среднего квадрата детерминанта матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}$:

$$M((det\,||\,\mathbf{A}_{n\times n}\,||)^2)=\sum_{l=1}^{n!}M(\prod_{k=1}^{n}(a_{kj_k})_l^2)+$$

$$+2\cdot\sum_{l=1}^{0,5\cdot n!(n!-1)}M(((-1)^{t(\mathbf{j1})}(-1)^{t(\mathbf{j2})}\cdot\prod_{k=1}^{n}a_{kj1_k}\cdot\prod_{r=1}^{n}a_{rj2_r})_l).$$

Каждое из $(0{,}5\ n!\ (n!-1))$ произведений во второй сумме будет содержать от 0 до $(n-1)$ полного квадрата элемента a_{kr}, k, $r\in\{1,...,n\}$ матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}$, учитывая также, что каждый элемент a_{kr} изменяется по одному и тому же закону $U(\boldsymbol{m})$, то a_{kr}^2 изменяется по одному и тому же закону $U^2(\boldsymbol{m})\in \mathrm{Re}$, и данная формула эквивалентна следующей:

$$\mu_2(|\,detA_{n\times n}\{a_{kr}\}\,|)=$$

$$=\sum_{l=1}^{n!}M(\prod_{k=1}^{n}(a_{kj_k})_l^2)-\sum_{t=1}^{n}\beta_{n\,n-t}\cdot(M^2(a_{kr}))^t\cdot(M(a_{kr}^2))^{n-t},$$

где $\beta_{n\,n\text{-}t}$, $t\in\{1,...,n\}$ – некоторые целые числа, постоянные для данного порядка матрицы n. И окончательно приходим к формуле:

$$\mu_2(|\,detA_{n\times n}\{a_{kr}\}\,|)=$$

$$=n!\cdot(M(a_{kr}^2))^n-\sum_{t=1}^{n}\beta_{n\,n-t}\cdot(M^2(a_{kr}))^t\cdot(M(a_{kr}^2))^{n-t}. \qquad \text{(VII.2.2)}$$

Для доказательства того, что

$$\boxed{\beta_{n\,n-k}=(-1)^k\cdot(k-1)\cdot n!\cdot C_n^k}$$

воспользуемся методом математической индукции. В случае n = 2

$$\mu_2(|detA_{2\times2}\{a_{kr}\}|)=$$
$$=M((a_{11}\cdot a_{22}-a_{12}\cdot a_{21})^2)=$$
$$=M(a_{11}^2\cdot a_{22}^2+a_{12}^2\cdot a_{21}^2-2\cdot a_{11}\cdot a_{22}\cdot a_{12}\cdot a_{21})=$$
$$=2\cdot M^2(U^2(\vec{m}))-2\cdot M^4(U(\vec{m}))$$

формула (VII.2.1) оказывается верной. Предположим, что она верна для всех порядков матриц, не превышающих n и докажем, что в этом случае она верна и для n. Для этого разложим определитель матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}$ по элементам её первой строки [6]:

$$detA_{n\times n}\{a_{kr}\}=\sum_{p=1}^{n}(-1)^{p+1}\cdot a_{1p}\cdot detW_{1p}\{a_{kr}\},$$

W_{1p} – минор [6] элемента a_{1p}, $p \in \{1, ..., n\}$.

Возведя эту формулу в квадрат, получим:

$$det^2A_{n\times n}\{a_{kr}\}=|detA_{n\times n}\{a_{kr}\}|^2=$$
$$=\sum_{p=1}^{n}a_{1p}^2\cdot det^2W_{1p}\{a_{kr}\}+\sum_{g=1}^{n}(-1)^{g+1}\cdot a_{1g}\cdot detW_{1g}\{a_{kr}\}\cdot$$
$$\cdot\sum_{z=1,\,z\neq g}^{n}(-1)^{z+1}\cdot a_{1z}\cdot detW_{1z}\{a_{kr}\}=$$
$$=\sum_{p=1}^{n}a_{1p}^2\cdot det^2W_{1p}\{a_{kr}\}+$$
$$+\sum_{g=1}^{n}\sum_{z=1,\,z\neq g}^{n}(-1)^{z+g}\cdot a_{1g}\cdot a_{1z}\cdot detW_{1g}\{a_{kr}\}\cdot detW_{1z}\{a_{kr}\}.$$

Математическое ожидание $det^2\,\mathbf{A}_{n\times n}\{a_{kr}\}$ будет равно тогда:

$$M(det^2A_{n\times n}\{a_{kr}\})=M(\sum_{p=1}^{n}a_{1p}^2\cdot det^2W_{1p}\{a_{kr}\})+$$
$$+M(\sum_{g=1}^{n}\sum_{z=1,\,z\neq g}^{n}(-1)^{z+g}\cdot a_{1g}\cdot a_{1z}\cdot detW_{1g}\{a_{kr}\}\cdot detW_{1z}\{a_{kr}\}).$$

Рассматривая каждую из сумм в отдельности, получим:

$$M(\sum_{p=1}^{n}a_{1p}^2\cdot det^2W_{1p}\{a_{kr}\})=\sum_{p=1}^{n}M(a_{1p}^2)\cdot M(det^2W_{1p}\{a_{kr}\})=$$
$$=n\cdot M(a_{kr}^2)\cdot\mu_2(|detA_{n-1\times n-1}\{a_{kr}\}|).$$

$$M(\sum_{g=1}^{n}\sum_{z=1,\,z\neq g}^{n}(-1)^{z+g}\cdot a_{1g}\cdot a_{1z}\cdot detW_{1g}\{a_{kr}\}\cdot detW_{1z}\{a_{kr}\})=$$

$$=\sum_{g=1}^{n}\sum_{z=1,\,z\neq g}^{n}(-1)^{z+g}\cdot M^{2}(a_{kr})\cdot M(detW_{1g}\{a_{kr}\}\cdot detW_{1z}\{a_{kr}\}).$$

Определитель минора $det\ \boldsymbol{W_{1g}}\{a_{kr}\}$ будем раскладывать по столбцу, исключением которого из матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}\{a_{kr}\}$ и ее первой строки был получен минор $\boldsymbol{W_{1z}}\{a_{kr}\}$. Минор $\boldsymbol{W_{1z}}\{a_{kr}\}$ будем раскладывать по столбцу, исключением которого из матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}\{a_{kr}\}$ и ее первой строки был получен минор $\boldsymbol{W_{1g}}\{a_{kr}\}$:

$$detW_{1g}\{a_{kr}\}=\sum_{l=1}^{n-1}(-1)^{z+l}\cdot a_{zl}\cdot det(W_{1g})_{zl}\{a_{kr}\};$$

$$detW_{1z}\{a_{kr}\}=\sum_{t=1}^{n-1}(-1)^{g+t}\cdot a_{gt}\cdot det(W_{1z})_{gt}\{a_{kr}\},$$

$(W_{1g})_{zl}$ и $(W_{1z})_{gt}$ – миноры, полученные из матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}\{a_{kr}\}$ исключением двух элементов. Необходимо также помнить о смещении индексов в минорах по сравнению с их первоначальным положением в матрице $\mathbf{A}_{n\times n}\{a_{kr}\}$, так что одну из сумм необходимо умножить на (-1), смотря по тому, какой из индексов, z или g, больше. В итоге получаем:

$$M(detW_{1g}\{a_{kr}\}\cdot detW_{1z}\{a_{kr}\})=$$

$$=-M(\sum_{t=1}^{n-1}(-1)^{g+t}\cdot a_{gt}\cdot det(W_{1z})_{gt}\{a_{kr}\}\cdot$$

$$\cdot\sum_{l=1}^{n-1}(-1)^{z+l}\cdot a_{zl}\cdot det(W_{1g})_{zl}\{a_{kr}\})=$$

$$=\sum_{t=1}^{n-1}\sum_{l=1}^{n-1}(-1)^{z+l+g+t-1}\cdot M(a_{zl}\cdot a_{gt})\cdot$$

$$\cdot M(det(W_{1z})_{gt}\{a_{kr}\}\cdot det(W_{1g})_{zl}\{a_{kr}\})=$$

$$=(n-1)\cdot M^{2}(a_{kr})\cdot\mu_{2}(|detA_{n-2\times n-2}\{a_{kr}\}|)\cdot(-1)^{z+g-1}+$$

$$+\sum_{t=1}^{n-1}\sum_{l=1,\,l\neq t}^{n-1}(-1)^{z+l+g+t-1}\cdot M^{2}(a_{kr})\cdot$$

$$\cdot M(det(W_{1z})_{gt}\{a_{kr}\}\cdot det(W_{1g})_{zl}\{a_{kr}\}).$$

Сводя произведения миноров к суммам произведений миноров меньшего порядка, исключая строки (столбцы), фигурирующие в произведениях миноров, не забывая, где это необходимо, домножать на минус, придем к формуле:

$$\mu_2(|detA_{n\times n}\{U(\vec{m})\}|)=$$
$$=n\cdot M(U^2(\vec{m}))\cdot\mu_2(|detA_{n-1\times n-1}\{U(\vec{m})\}|)+$$
$$+n\cdot(n-1)^2\cdot M^4(U(\vec{m}))\cdot\mu_2(|detA_{n-2\times n-2}\{U(\vec{m})\}|)+$$
$$+n\cdot(n-1)^2\cdot(n-2)^2\cdot M^6(U(\vec{m}))\cdot\mu_2(|detA_{n-3\times n-3}\{U(\vec{m})\}|)-$$
$$-...+(-1)^t\cdot n\prod_{k=1}^{t}(n-k)^2\cdot M^{2+2t}(U(\vec{m}))\cdot$$
$$\cdot\mu_2(|detA_{n-t-1\times n-t-1}\{U(\vec{m})\}|)+$$
$$+...+(-1)^{n-3}\cdot n\cdot\prod_{k=1}^{n-3}(n-k)^2\cdot M^{2n-4}(U(\vec{m}))\cdot$$
$$\cdot\mu_2(|detA_{2\times 2}\{U(\vec{m})\}|).$$

Применяя здесь к $\mu_2(det|\mathbf{A}_{jxj}\{U(\boldsymbol{m})\}|)$ $j\in\{2,\ ...\ ,\ n-1\}$ формулу (VII.2.1), придем к выражению:

$$\mu_2(|detA_{n\times n}\{U(\vec{m})\}|)=$$
$$=n!\cdot\sum_{t=0}^{n-1}(-1)^t\cdot C_{n-1}^t\cdot(M^2(U(\vec{m})))^t\cdot M(U^2(\vec{m}))^{n-t}+$$
$$+n!\cdot\sum_{k=2}^{n-2}\frac{(n-1)!}{(n-k)!}\sum_{t=k}^{n}(-1)^{k-1}\cdot(-1)^{t-k}\cdot C_{n-k}^{t-k}\cdot(t-(k+1))\cdot$$
$$\cdot(M^2(U(\vec{m})))^t\cdot M(U^2(\vec{m}))^{n-t}.$$

Из данной формулы получаем, что для справедливости формулы (VII.2.1) в случае n осталось доказать:

$$(-1)^k\cdot(k-1)\cdot C_n^k=(-1)^k\cdot(k-1)\cdot C_{n-1}^k+$$
$$+(-1)^{k+1}\cdot\sum_{t=1}^{t=k-3}\prod_{p=1}^{t}(n-p)\cdot C_{n-t-1}^{k-1-t}\cdot(k-2-t)+$$
$$+(-1)^k\cdot\prod_{p=1}^{k-1}(n-p),\ k\in\overline{0,n-1}$$

и

$$(-1)^k \cdot (k-1) \cdot C_n^k = (-1)^{k+1} \cdot \sum_{t=1}^{t=k-3} \prod_{p=1}^{t} (n-p) \cdot C_{n-t-1}^{k-1-t} \cdot (k-2-t) +$$

$$+(-1)^k \cdot \prod_{p=1}^{k-1} (n-p), k = n.$$

Выполнение данных равенств равносильно:

$$\frac{k \cdot (k-1)}{k!} = 1 - \sum_{t=2}^{k-1} \frac{k-t-1}{(k-t)!} =$$

$$= 1 - \sum_{t=2}^{k-1} \frac{1}{(k-t-1)!} + \sum_{t=2}^{k-1} \frac{1}{(k-t)!} =$$

$$= 1 - (-1 + e - \sum_{p=k-2}^{\infty} \frac{1}{p!}) + (-2 + e - \sum_{p=k-1}^{\infty} \frac{1}{p!}) = \frac{1}{(k-2)!}.$$

Что и требовалось доказать.

Приложение VII.2.2 (*) Приложения теоремы о представлении среднего квадрата определителя матриц из вещественных чисел в виде ряда из степеней математических ожиданий его элементов и их квадратов

В приложении VII.2.1 удалось доказать, что средний квадрат определителя матриц из вещественных чисел можно представить рядом из степеней математических ожиданий его элементов и их квадратов, причем коэффициенты этого ряда удовлетворяют соотношению:

$$\boxed{\beta_{n\,n-k} = (-1)^k \cdot (k-1) \cdot n! \cdot C_n^k} \qquad \text{(VII.2.2.1)}$$

Заметим также, что данное соотношение удовлетворяет доказанному в приложении VII.1 равенству для β_{nk}:

$$\boxed{\sum_{k=2}^{n} \beta_{n\,n-k} = n!}$$

Данное утверждение и (VII.2.2.1) равносильно равенству:

$$\sum_{k=0}^{n} (-1)^k \cdot (k-1) \cdot C_n^k = 0. \qquad \text{(VII.2.2.2)}$$

Из формулы бинома Ньютона легко получить:

$$(1-1)^n = \sum_{k=0}^{n} (-1)^k \cdot C_n^k = 0.$$

Рассмотрим отдельно случаи, когда n четно и нечетно, записав симметричные относительно n-половинного члена слагаемые как одну сумму:

Если n четно:

$$\sum_{k=0}^{\frac{n}{2}-1} (-1)^k \cdot C_n^k = \frac{-(1)^{0,5n-1}}{2} \cdot C_n^{\frac{n}{2}}. \qquad \text{(VII.2.2.2.1)}$$

Если n нечетно:

$$\sum_{k=0}^{\frac{n-1}{2}} (-1)^k \cdot ((-1)^k + (-1)^{n-k}) \cdot C_n^k = 0. \qquad \text{(VII.2.2.2.2)}$$

Докажем теперь равенство (VII.2.2.2) сначала для четных, а затем и для нечетных n:

$$\sum_{k=0}^{n}(-1)^k\cdot(k-1)\cdot C_n^k=\sum_{k=0}^{\frac{n}{2}-1}(-1)^k\cdot(k-1)\cdot C_n^k+$$

$$+(-1)^{\frac{n}{2}}\cdot\frac{n-2}{2}\cdot C_n^{\frac{n}{2}}+\sum_{k=\frac{n}{2}+1}^{n}(-1)^k\cdot(k-1)\cdot C_n^k=$$

$$=\sum_{k=0}^{\frac{n}{2}-1}(-1)^k\cdot(k-1)\cdot C_n^k+\sum_{t=0}^{\frac{n}{2}-1}(-1)^{\frac{n}{2}+1+t}\cdot$$

$$\cdot(t+\frac{n}{2})\cdot C_n^{\frac{n}{2}+1+t}+\frac{n-2}{2}\cdot(-1)^{\frac{n}{2}}\cdot C_n^{\frac{n}{2}}=$$

$$=\sum_{k=0}^{\frac{n}{2}-1}C_n^k\cdot((-1)^k\cdot(k-1)+(-1)^{n-k}\cdot(n-k-1))+$$

$$+(-1)^{\frac{n}{2}}\cdot\frac{n-1}{2}\cdot C_n^{\frac{n}{2}}=(n-2)\cdot(\frac{1}{2}\cdot(-1)^{\frac{n}{2}}\cdot C_n^{\frac{n}{2}}+$$

$$+\sum_{k=0}^{\frac{n}{2}-1}(-1)^k\cdot C_n^k,$$

что равно 0 в силу (VII.2.2.2.1).

Если n нечетно, то зная, что

$$C_n^k=C_{n-1}^k+C_{n-1}^{k-1},\qquad\text{(VII.2.2.3)}$$

получаем последовательно:

$$\sum_{k=0}^{n}(-1)^k\cdot(k-1)\cdot C_n^k=\sum_{k=0}^{n-1}(-1)^k\cdot(k-1)\cdot C_n^k+$$

$$+(-1)^n\cdot(n-1)=-1+(-1)^n\cdot(n-1)+$$

$$+\sum_{k=1}^{n-1}(-1)^k\cdot(k-1)\cdot(C_{n-1}^k+C_{n-1}^{k-1})^{(n-1)\|2}=$$

$$=(-1)^n\cdot(n-1)+\sum_{k=1}^{n-1}(-1)^k\cdot(k-1)\cdot C_{n-1}^{k-1}=$$

$$= (-1)^n \cdot (n-1) + \sum_{k=1}^{n-1} (-1)^k \cdot C_{n-1}^{k-1} +$$

$$+ \sum_{k=1}^{n-1} (-1)^k \cdot (k-2) \cdot C_{n-1}^{k-1} = (-1)^n \cdot (n-1) +$$

$$+ \sum_{t=0}^{n-2} (-1)^{t+1} \cdot C_{n-1}^{t} + \sum_{t=0}^{n-2} (-1)^{t+1} \cdot (t-1) \cdot C_{n-1}^{t} =$$

$$= (-1)^n \cdot (n-1) - (-1)^n - (-1)^{n+1} \cdot (n-2) = 0.$$

Следовательно, соотношение (VII.2.2.2) верно для любого натурального n.

При рассмотрении второго стохастического момента модуля определителя матриц с элементами из натуральных с нулем чисел, учитывая равенства:

$$M((a_{ij})^2) = \frac{m(2m+1)}{6};$$

$$M(a_{ij}) = \frac{m}{2},$$

мы приходим к выражению:

$$\mu_2(|detA_{n\times n}\{0; 1; \dots; m\}|) = \mu^2 + D =$$

$$= M(det^2 A_{n\times n}\{Z_{m+1}\}) = n! \cdot (\frac{m \cdot (2m+1)}{6})^n - C_n \cdot m^{2n} =$$

$$= n! \cdot (\frac{m \cdot (2m+1)}{6})^n - \sum_{k=0}^{n-1} \beta_{nk} \cdot (\frac{m}{2})^{2n-k} \cdot (\frac{2m+1}{3})^k. \quad \text{(VII.2.2.4)}$$

В случае четного m мы доказали, что второй стохастический момент модуля определителя матриц с элементами из целых чисел от $-0{,}5m$ до $0{,}5m$, равен:

$$\mu_2(|detA_{n\times n}\{-\frac{m}{2}; -\frac{m}{2}+1; \dots; -1; 0;$$

$$1; \dots; \frac{m}{2}-1; \frac{m}{2}\}|) = M(det^2 A_{n\times n}\{Z_{-\frac{m}{2}-1; \frac{m}{2}+1}\}) =$$

$$= n! \cdot (\frac{m \cdot (m+2)}{12})^n.$$

Можно доказать, что если β_{nk} удовлетворяет (VII.2.2.1), то для отношения:

$$\frac{\mu_2(|detA_{n\times n}\{Z_{m+1}\})}{\mu_2(|detA_{n\times n}\{Z_{-\frac{m}{2}-1;\frac{m}{2}+1}\})}$$

справедливо соотношение при $m\to\infty$:

$$\frac{\mu_2(|detA_{n\times n}\{Z_{m+1}\}|)}{\mu_2(|detA_{n\times n}\{Z_{-\frac{m}{2}-1;\frac{m}{2}+1}\}|)} \overset{m\to\infty}{=} \overset{m\to\infty}{=} \frac{3^{-n}-\frac{1}{n!}\cdot\sum_{k=0}^{n-1}\beta_{nk}\cdot(\frac{1}{2})^{2n-k}\cdot(\frac{2}{3})^{k}}{4^n}=3n+1. \quad \text{(VII.2.2.5)}$$

Для доказательства (VII.2.2.5) докажем вспомогательное равенство:

$$P(n)=\sum_{k=0}^{n}(\frac{3}{4})^{k}\cdot(-1)^{k}\cdot C_n^k=\frac{1}{4^n},\ n\in N.$$

Доказательство проведем с помощью метода математической индукции. В случае $P(n)$ предположение индукции для $P(1) = 0{,}25$ оказывается верным, предположим, что

$$P(n-1)=\frac{1}{4^{n-1}}.$$

Тогда, используя равенство (VII.2.2.3) для $P(n)$, найдем:

$$P(n)=\sum_{k=0}^{n}(\frac{3}{4})^{k}\cdot(-1)^{k}\cdot C_n^k=1+(-\frac{3}{4})^{n}+$$
$$+\sum_{k=1}^{n-1}(-\frac{3}{4})^{k}\cdot(C_{n-1}^{k}+C_{n-1}^{k-1})=(-\frac{3}{4})^{n}+4^{1-n}+$$
$$+\sum_{k=1}^{n-1}(-\frac{3}{4})^{k}\cdot C_{n-1}^{k-1}=(-\frac{3}{4})^{n}+4^{1-n}-(-\frac{3}{4})^{n}+$$
$$+(-\frac{3}{4})\cdot 4^{1-n}=\frac{1}{4^n}.$$

То есть предположение индукции доказано:

$$P(n)=\sum_{k=0}^{n}(\frac{3}{4})^{k}\cdot(-1)^{k}\cdot C_n^k=\frac{1}{4^n},\ n\in N.$$

Равенство (VII.2.2.5) эквивалентно тому, что для ряда $S(n)$ выполняется равенство:

$$S(n)=\sum_{k=0}^{n}(\frac{3}{4})^k\cdot(-1)^k\cdot(k-1)\cdot C_n^k=-\frac{3n+1}{4^n}.$$

Доказательство этого равенства приведем с помощью метода математической индукции. Так как $S(1) = -1$ и предположение индукции для $n = 1$ верно, предположим, что:

$$S(n-1)=-\frac{3n-2}{4^{n-1}},$$

тогда для $S(n)$, используя равенство для $P(n)$, найдем:

$$S(n)=\sum_{k=0}^{n}(-\frac{3}{4})^k\cdot(k-1)\cdot C_n^k=-1+(-\frac{3}{4})^n\cdot(n-1)+$$

$$+\sum_{k=1}^{n-1}(-\frac{3}{4})^k\cdot(k-1)\cdot(C_{n-1}^k+C_{n-1}^{k-1})=-1+(-\frac{3}{4})^n\cdot(n-1)+$$

$$+\sum_{t=0}^{n-2}(-\frac{3}{4})^{t+1}\cdot t\cdot(C_{n-1}^t+C_{n-1}^{t+1});$$

$$\sum_{k=0}^{n-1}(-\frac{3}{4})^k\cdot(k-1)\cdot C_{n-1}^k=1+S(n-1)=1-\frac{3n-2}{4^{n-1}};$$

$$\sum_{t=0}^{n-2}(-\frac{3}{4})^{t+1}\cdot t\cdot C_{n-1}^t=\sum_{t=0}^{n-2}(-\frac{3}{4})^{t+1}\cdot C_{n-1}^t+$$

$$+\sum_{t=0}^{n-2}(-\frac{3}{4})^{t+1}\cdot(t-1)\cdot C_{n-1}^t=-(-\frac{3}{4})^n\cdot(n-1)-\frac{3}{4^n}-$$

$$-\frac{3}{4}\cdot(-\frac{3n-2}{4^{n-1}});$$

$$S(n)=-1+(-\frac{3}{4})^n\cdot(n-1)+1-\frac{3n-2}{4^{n-1}}-$$

$$-(-\frac{3}{4})^n\cdot(n-1)-\frac{3}{4}\cdot\frac{1}{4^{n-1}}-\frac{3}{4}\cdot(-\frac{3n-2}{4^{n-1}})=$$

$$=-\frac{3n-2}{4^n}-\frac{3}{4^n}=-\frac{3n+1}{4^n},\ n\in N;$$

Предположение индукции доказано:

$$S(n)=\sum_{k=0}^{n}(\frac{3}{4})^k\cdot(-1)^k\cdot(k-1)\cdot C_n^k=-\frac{3n+1}{4^n},$$

что также доказывает равенство (VII.2.2.5).

При $m = 1$ для матриц из нулей и единиц выполняется равенство:

$$\mu_2(|detA_{n\times n}\{Z_2\}) = \frac{n!}{2^n} - \sum_{k=0}^{n-1}\beta_{nk}\cdot(\frac{1}{2})^{2n-k} = \frac{(n+1)!}{2^{2n}}. \qquad \text{(VII.2.2.6)}$$

Для доказательства (VII.2.2.6) докажем вспомогательное равенство:

$$Q(n) = \sum_{t=0}^{n}(-1)^t\cdot C_n^t\cdot 2^{-t} = \frac{1}{2^n},\ n\in N.$$

Доказательство проведем с помощью метода математической индукции. В случае $Q(n)$ предположение индукции для $Q(0{,}5) = 0{,}5$ оказывается верным. Предположим, что

$$Q(n-1) = \frac{1}{2^{n-1}},$$

тогда последовательно получаем:

$$Q(n) = \sum_{t=0}^{n}(-1)^t\cdot 2^{-t}\cdot C_n^t = 1 + (-1)^n\cdot 2^{-n} +$$

$$+\sum_{t=1}^{n-1}(-1)^t\cdot 2^{-t}\cdot(C_{n-1}^t + C_{n-1}^{t-1}) = (-\frac{1}{2})^n + (\frac{1}{2})^{n-1} +$$

$$+\sum_{t=1}^{n-1}(-1)^t\cdot 2^{-t}\cdot C_{n-1}^{t-1} = (-\frac{1}{2})^n + (\frac{1}{2})^{n-1} +$$

$$+\sum_{k=0}^{n-2}(-1)^{k+1}\cdot 2^{-k-1}\cdot C_{n-1}^{k} = (-\frac{1}{2})^n + (\frac{1}{2})^{n-1} -$$

$$-(-\frac{1}{2})^n - (\frac{1}{2})^n = \frac{1}{2^n}.$$

Предположение индукции доказано и, следовательно:

$$Q(n) = \sum_{t=0}^{n}(-1)^t\cdot C_n^t\cdot 2^{-t} = \frac{1}{2^n},\ n\in N.$$

Равенство (VII.2.2.6) при выполнении (VII.2.2.1) эквивалентно тому, что

$$R(n) = \sum_{t=0}^{n}(-1)^t\cdot C_n^t\cdot(t-1)\cdot 2^{-t} = -\frac{n+1}{2^n}.$$

Доказательство равенства (VII.2.2.6) проведем с помощью метода математической индукции. Так как $R(1) = -1$ и предположение индукции для $n = 1$ верно, предположим, что

$$R(n-1)=-\frac{n}{2^{n-1}},$$

тогда для $R(n)$, используя равенство для $Q(n)$, найдем:

$$R(n)=\sum_{t=0}^{n}(-1)^t\cdot C_n^t\cdot(t-1)\cdot 2^{-t}=-1+$$

$$+(-1)^n\cdot(n-1)\cdot 2^{-n}+$$

$$+\sum_{t=1}^{n-1}(-1)^t\cdot 2^{-t}\cdot(t-1)\cdot(C_{n-1}^t+C_{n-1}^{t-1})=$$

$$=-\frac{n}{2^{n-1}}+(-\frac{1}{2})^n\cdot(n-1)+$$

$$+\sum_{t=1}^{n-1}(-1)^t\cdot(t-2)\cdot 2^{-t}\cdot C_{n-1}^{t-1}+$$

$$+\sum_{t=1}^{n-1}(-1)^t\cdot(t-2)\cdot 2^{-t}\cdot C_{n-1}^{t-1}+$$

$$+\sum_{t=1}^{n-1}(-1)^t\cdot 2^{-t}\cdot C_{n-1}^{t-1}=-\frac{n}{2^{n-1}}+$$

$$+(-\frac{1}{2})^n\cdot(n-1)-(-\frac{1}{2})^n\cdot(n-2)-$$

$$-\frac{1}{2}\cdot R(n-1)-(-\frac{1}{2})^n-\frac{1}{2}\cdot Q(n-1)=$$

$$=-\frac{n}{2^{n-1}}+(-\frac{1}{2})^n\cdot(n-1)-(-\frac{1}{2})^n\cdot(n-2)-$$

$$-\frac{1}{2}\cdot(-\frac{n}{2^{n-1}})-(-\frac{1}{2})^n-\frac{1}{2^n}=-\frac{n+1}{2^n},\ n\in N.$$

Предположение индукции доказано для всех натуральных n:

$$R(n)=\sum_{t=0}^{n}(-1)^t\cdot C_n^t\cdot(t-1)\cdot 2^{-t}=-\frac{n+1}{2^n},$$

что также доказывает равенство (VII.2.2.6).

Приведем теперь представление второго стохастического момента определителя матриц с элементами из вещественных чисел в виде полинома.

Запишем равенство (VII.2.2.4), преобразовав индекс суммирования: $k = n - t$:

$$\mu_2(|detA_{n\times n}\{0;1;\dots;m\}|)=n!\cdot(\frac{m\cdot(2m+1)}{6})^n-$$

$$-\sum_{t=1}^{n}\beta_{n\,n-t}\cdot(\frac{m}{2})^{n+t}\cdot(\frac{2m+1}{3})^{n-t}=$$

$$=-n!\cdot(\frac{m\cdot(2m+1)}{6})^n\cdot\sum_{t=0}^{n}(-1)^t\cdot C_n^t\cdot(t-1)\cdot(\frac{3m}{2(2m+1)})^t.$$

Чтобы при данных m и n вычислить второй стохастический момент определителя матриц с элементами из натуральных с нулем чисел, мы должны знать значение суммы ряда:

$$W_{mn}=\sum_{t=0}^{n}C_n^t\cdot(t-1)\cdot(-\frac{3m}{2(2m+1)})^t.$$

При m натуральных:

$$|-\frac{3m}{2(2m+1)}|<1.$$

Из курса ТФКП [32] мы знаем, что ряд

$$K_{mn}=\sum_{t=0}^{n}C_n^t\cdot x^t=(1+x)^n$$

при n натуральных сходится во всей комплексной плоскости, а при n коплексных – только для $|x|<1$. При этих предположениях мы можем дифференцировать ряд K_{mn}, сумма которого будет равна производной $(1+x)^n$:

$$(K_{mn})_x^{(1)}=\sum_{t=1}^{n}t\cdot C_n^t\cdot x^{t-1}=n\cdot(1+x)^{n-1},$$

так как $C_n^t=\frac{n-t+1}{t}\cdot C_n^{t-1}$, то:

$$(K_{mn})_x^{(1)}=\sum_{t=1}^{n}t\cdot C_n^{t-1}\cdot\frac{n-t+1}{t}\cdot x^{t-1}=$$

$$=\sum_{t=1}^{n}(n-t+1)\cdot C_n^{t-1}\cdot x^{t-1}=\sum_{k=0}^{n-1}(n-k)\cdot C_n^k\cdot x^k=$$

$$=-n\cdot x^n+n\cdot K_{mn}+n\cdot x^n-\sum_{k=0}^{n}k\cdot C_n^k\cdot x^k.$$

Если ввести замену:

$$x = -\frac{3m}{2(2m+1)},$$

то:

$$-(K_{mn})_x^{(1)} - K_{mn} + n \cdot K_{mn} = W_{mn}.$$

И окончательно:

$$W_{mn} = \sum_{t=0}^{n} C_n^t \cdot (t-1) \cdot (-\frac{3m}{2(2m+1)})^t =$$

$$= \sum_{k=0}^{n} k \cdot C_n^k \cdot x^k = \frac{nx - x - 1}{1+x} \cdot (1+x)^n;$$

$$x = -\frac{3m}{2m+1}.$$

Мы одновременно получили, что для произвольных комплексных x таких, что $|x|<1$, и любых комплексных n:

$$W_{mn} = \sum_{t=0}^{\infty} C_n^t \cdot t \cdot x^t = \frac{(n-1)x - 1}{1+x} \cdot (1+x)^n ,$$

$$|x|<1,\ x \in C,\ n \in C.$$

Под $C_n{}^t$ здесь понимается:

$$C_n^t = \begin{cases} \prod_{k=1}^{t} \frac{n-k+1}{k}, t \in \overline{1, \infty}; \\ 1, t = 0. \end{cases}$$

Если мы рассматриваем только натуральные n, то для любых комплексных x справедлива сходимость ряда:

$$W_{mn} = \sum_{t=0}^{n} C_n^t \cdot t \cdot x^t = \frac{(n-1)x - 1}{1+x} \cdot (1+x)^n,\ \forall x \in C,\ n \in N.$$

При неободимости можно и далее ставить вопрос о сумме рядов:

$$W_{mnp} = \sum_{t=0}^{\infty} C_n^t \cdot t^p \cdot x^t,\ |x|<1,\ x \in C,\ n \in C,\ p \in N.$$

$$W_{mnp} = \sum_{t=0}^{n} C_n^t \cdot t^p \cdot x^t,\ \forall x \in C,\ n,\ p \in N.$$

Естественно, обобщить формулу (VII.2.2.4) на любые матрицы, про которые известно, что все их элементы вещественны, а также стохастически независимо друг от друга изменяются по закону $U(\boldsymbol{m})$, где m – независимая случайная переменная, вообще говоря, многомерная (более подробно этот вопрос обсуждается при доказательстве истинности формулы (VII.2.1.1) для коэффициентов β_{nk}):

$$\mu_2(|detA_{n\times n}\{U(\vec{m})\}|) =$$
$$= n!\cdot(M(U^2(\vec{m})))^n - \sum_{t=1}^{n}\beta_{n\,n-t}\cdot(M^2(U(\vec{m})))^t\cdot(M(U^2(\vec{m})))^{n-t} =$$
$$= (n\cdot M(U^2(\vec{m}))\cdot(M(U^2(\vec{m}))-M^2(U(\vec{m})))^{n-1} -$$
$$-(n-1)\cdot(M(U^2(\vec{m}))-M^2(U(\vec{m})))^n)\cdot n! \qquad \text{(VII.2.2.7)}$$

здесь $M(U(\boldsymbol{m}))$ – математическое ожидание элементов матриц, $M(U^2(\boldsymbol{m}))$ – математическое ожидание квадрата элементов матриц.

Теперь мы в состоянии доказать, что константа C_n в формуле (VII.2.2.4) больше нуля для любых натуральных m и n, $n > 2$. В этом случае:

$$M(U^2(\vec{m})) = M((a_{kr})^2) = \frac{m(2m+1)}{6};$$
$$M(U(\vec{m})) = M(a_{kr}) = \frac{m}{2}.$$

Тогда

$$C_n = m^{-2n}\cdot(n!\cdot(M((a_{kr})^2))^n - M(det^2A_{n\times n}\{a_{kr}\})) =$$
$$= \frac{n!}{m^{2n}}\cdot(\frac{m\cdot(2m+1)}{6})^n\cdot(1+W_{mn})\overset{x=-\frac{3m}{2(2m+1)}}{=}$$
$$\overset{x=-\frac{3m}{2(2m+1)}}{=}(-\frac{1}{4x})^n\cdot n!\cdot(1+(1+x)^n\cdot\frac{nx-x-1}{1+x}) =$$
$$= \frac{n!}{4^n}\cdot(-\frac{1}{x^n}-(\frac{1}{x}+1)^{n-1}\cdot(n-1-\frac{1}{x})).$$

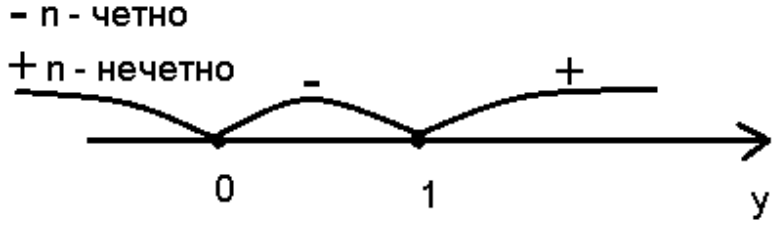
Рассматривая x как независимую переменную, а C_n, как функцию от x: $f(x) = C_n$. Исследуем производную $f(x)$:

$$f_x^{(1)}(x)=\frac{n!}{4^n}\cdot(\frac{n}{x^{n+1}}+$$
$$+\frac{n-1}{x^2}\cdot(1+\frac{1}{x})^{n-2}\cdot(n-1-\frac{1}{x})-$$
$$-(1+\frac{1}{x})^{n-1}\cdot\frac{1}{x^2})=\frac{n!}{4^n}\cdot\frac{1}{x^{n+1}}\cdot(n+$$
$$+(n-1)\cdot(1+x)^{n-2}\cdot(xn-x-1)-(1+x)^{n-1}).$$

Для исследования числителя производной $f(x)$ введем новую переменную y = x+1 и рассмотрим функцию $\varphi(y)$:

$$\varphi(y)=n+(n-1)\cdot y^{n-2}\cdot((y-1)n-y)-y^{n-1}=$$
$$=n+y^{n-2}\cdot(n\cdot(n-1)\cdot(y-1)-(n-1)\cdot y-y)=$$
$$=n+y^{n-2}\cdot(-n\cdot(n-1)+n\cdot(n-2)\cdot y)=$$
$$=n\cdot(n-2)\cdot y^{n-1}-n\cdot(n-1)\cdot y^{n-2}+n;$$
$$\varphi_y^{(1)}(y)=n\cdot(n-1)\cdot(n-2)\cdot y^{n-3}\cdot(y-1).$$

График изменения знака производной $\varphi(y)$ выглядит следующим образом:



$$x=-\frac{3m}{2(2m+1)},\ m\in\overline{1;\infty}\Rightarrow y=\{\frac{1}{2},\frac{2}{5},\frac{5}{14},\cdots,\frac{1}{4}\}.$$

И при натуральных m производная $\varphi(y)$ не меняет знак. Поэтому, так как $\varphi(1)$ = 0 и $\varphi(0)$ = n, то на интервале x ϵ $(-1;\ 0)$ производная $f(x)$ не меняет знак для данного n. Следовательно, все экстремумы C_n при натуральных m принимает при x = −0,5 или x = −0,75:

Таким образом, $C_n > 0$ для всех натуральных m и n при $n > 1$.

$$f(-0,5)=(0,5)^n\cdot n!\cdot(1-\frac{1}{2^{n-1}}\cdot(\frac{n-1}{2}+1))>0,\ n\geq 2;$$
$$f(-0,75)=(\frac{1}{3})^n\cdot n!\cdot(1-\frac{1}{4^{n-1}}\cdot(\frac{3}{4}\cdot(n-1)+1))>0,\ n\geq 2.$$

Таким образом $C_n > 0$ для всех натуральных m и n, при $n > 1$.

Следует заметить, что значение второго стохастического момента модуля детерминанта матрицы, определяемое последовательностью β_{nk}, позволяет нам рассматривать самые разные распределения элементов матриц. Будь они дискретные – четные или нечетные, даже факториалы чисел; или непрерывные – равномерно распределенные от 0 до 1, равномерно распределенные от a до b, где a и b – произвольные вещественные числа, распределенные по обратной экспоненте с квадратичным аргументом (гауссов шум) и любые другие их комбинации. Эта последовательность есть неотъемлемая часть алгебры матриц для каждого их порядка. Но следует иметь ввиду, что величину второго стохастического момента модуля определителя матрицы с действительными элементами можно выразить через последовательность чисел β_{nk}, только если элементы матрицы независимы (!) друг от друга. Так, матрицы из пространства I пункта 1.7, в случае строгого соответствия i-x элементов числам k_0, k_1, ... , $k_{m\text{-}1}$, будут матрицами с зависимыми друг от друга элементами: при случайном выборе элемента матрицы все последующие выборы элементов будут зависеть от предыдущих выборов. Математическое ожидание произведения таких элементов определить крайне трудно. Но численно стохастические моменты для произвольных k_0, k_1, ... , $k_{m\text{-}1}$ и в этом случае успешно находятся.

Приложение VII.3 (*) Вычисление среднего квадрата определителя матриц из комплексных чисел

Рассмотрим общий случай квадратных матриц $\mathbf{A}_{n\times n}\{c_{kr}\}$ порядка n с комплексными элементами $c_{kr} \in C$ ($a_{kr} = \mathrm{Re}\, c_{kr}$, $b_{kr} = i\, \mathrm{Im}\, c_{kr}$, $i^2 = -1$), каждый из которых независим от другого. В случае, когда $M(c_{kr})$ не равно 0, равенство (1.5.6) не выполняется. И для вычисления второго стохастического момента модуля определителя матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}\{c_{kr}\}$ – $\mu(|det\ \mathbf{A}_{n\times n}\{c_{kr}\}|^2)$, подобно вещественнному случаю, необходимо решать систему алгебраических уравнений порядка N, зависящего от n, или искать явный вид $\mu_2(|det\ \mathbf{A}_{n\times n}\{c_{kr}\}|)$. Сразу отметим, что число необходимых уравнений для составления системы в общем случае позволяет численно найти вид второго стохастического момента только для $n = 2$. В частном случае $a_{kr} = \mathrm{Im}\, b_{kr}$ удается найти второй стохастический момент еще и в случае $n = 3$. Но эмпирически значение второго стохастического момента все же удалось найти для любого порядка матрицы (более того, эмпирически в разложении второго стохастического момента по степеням математических ожиданий a_{kr}, $\mathrm{Im}\ b_{kr}$ и их квадратов удалось найти вид коэффициентов перед степенями математических ожиданий элементов и их квадратов). Данное утверждение подтверждают стохастические исследования, а также полный перебор матриц, определенных модулей и порядков, представленных в приложении 8: для общего случая было найдено численно приближенное значение второго стохастического момента для составления систем уравнений до $n = 6$ включительно. А в случае $a_{kr} = \mathrm{Im}\, b_{kr}$ до $n = 9$ включительно.

Был отмечен тот факт, что при большом значении среднего модуля квадрата определителя вероятностные моменты более высоких порядков – коэффициент асимметрии, эксцесса и последующие – вычисляются с крайне низкой точностью по сравнению со средним значением (!). Удивительным фактом для меня является то, что при стохастических вычислениях вероятностные моменты модулей определителей матриц вычисляются с тем меньшей точностью, чем их порядок выше. Так, при числе сгенерированных матриц 10^8, среднее значение вычисляется с относительной точностью примерно 10^{-5}, коэффициент асимметрии в 10^{-4}, коэффициент эксцесса в 10^{-3}. Можно ли отсюда сделать эмпирический вывод, что число значащих цифр при вычислении среднего модуля определителя $\sim \ln \mathrm{N}^{0,5}$, коэффициент эксцесса $\sim \ln \mathrm{N}^{0,25}$, здесь N – число сгенерированных матриц?

В пункте (1.5), мы получили разложение определителя матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}\{c_{kr}\}$ в виде суммы определителей, в строках которых содержатся только чисто мнимые или только чисто вещественные элементы:

$$\det A_{n\times n} = \sum_{l=0}^{2^n-1} \Delta_l ,$$

где Δ_l – определитель $\det||a_{kr}||$, в котором строки с индексами, равными ненулевым компонентам индексов двоичного представления числа l, заменены на соответствующие строки определителя $\det||b_{kr}||$, $k, r \in \{1, ..., n\}$.

Двоичное представление числа l имеет вид:

$$l = \sum_{k=0}^{n-1} d_{lk} \cdot 2^k , \qquad \text{(VII.3.1)}$$

здесь каждое d_{lk}, $k \in \{0, ..., n-1\}$ равно нулю или единице. Введем новую величину D_l равную сумме d_{lk}, $k \in \{0, ..., n-1\}$:

$$D_l = \sum_{k=0}^{n-1} d_{lk} . \qquad \text{(VII.3.2)}$$

Тогда для квадрата модуля определителя матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}\{c_{kr}\}$ получим, что:

$$|\det A_{n\times n}|^2 = |\sum_{l=0}^{2^n-1} \Delta_l|^2 =$$

$$= (\sum_{\substack{l=0 \\ D_l \bmod 2 = 0}}^{2^n-1} (i)^{D_l} \cdot \tilde{\Delta}_l)^2 + (\sum_{\substack{l=0 \\ D_l \bmod 2 = 1}}^{2^n-1} (i)^{D_l-1} \cdot \tilde{\Delta}_l)^2 =$$

$$= (\sum_{\substack{l=0 \\ D_l \bmod 2 = 0}}^{2^n-1} (-1)^{D_l/2} \cdot \tilde{\Delta}_l)^2 + (\sum_{\substack{l=0 \\ D_l \bmod 2 = 1}}^{2^n-1} (-1)^{(D_l-1)/2} \cdot \tilde{\Delta}_l)^2 =$$

$$= (\sum_{q=1}^{2^{n-1}} (-1)^{t_q} \tilde{\Delta}_q)^2 + (\sum_{h=1}^{2^{n-1}} (-1)^{t_h} \tilde{\Delta}_h)^2 ,$$

здесь мы отдельно выписали квадраты вещественной и мнимой частей матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}\{c_{kr}\}$, которые являются квадратом суммы 2^{n-1} определителей Δ_l только при четном и 2^{n-1} определителей только при нечетном l соответственно, $i^2 = -1$. Причем индексы q и h выбираются таким образом, что в соотвествующих суммах фигурируют определители только с четным числом строк с элементами b_{kr} или только с нечетным числом. Что гарантирует нам во всех произведениях определителей суммарно в первом и втором только четного числа строк с элементами $\mathrm{Im}\ b_{kr}$ и четного же числа с элементами a_{kr}. Что гарантирует нам только четные степени математических ожиданий a_{kr} и $\mathrm{Im}\ b_{kr}$ в разложении второго

стохастического момента матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}\{c_{kr}\}$. Возведя суммы в квадрат, получим (здесь для простоты везде $b_{kr} = \mathrm{Im}\, b_{kr}$):

$$
\begin{aligned}
|\det A_{n\times n}\{c_{kr}\}|^2 &= \sum_{l=0}^{2^n-1} (\tilde{\Delta}_l)^2 + \\
&+ \sum_{\substack{l1=0 \\ D_{l1}\ mod\ 2=0}}^{2^n-1} \sum_{\substack{l2=0,\, l1\neq l2 \\ D_{l2}\ mod\ 2=0}}^{2^n-1} (-1)^{(D_{l1}+D_{l2})/2} \cdot \tilde{\Delta}_{l1} \cdot \tilde{\Delta}_{l2} - \\
&- \sum_{\substack{l1=0 \\ D_{l1}\ mod\ 2=1}}^{2^n-1} \sum_{\substack{l2=0,\, l1\neq l2 \\ D_{l2}\ mod\ 2=1}}^{2^n-1} (-1)^{(D_{l1}+D_{l2})/2} \cdot \tilde{\Delta}_{l1} \cdot \tilde{\Delta}_{l2} = \\
&= \sum_{l=0}^{2^n-1} \Big(\sum_{p=1}^{n!} \Big(\prod_{k=1}^{D_l} b_{kj_p} \cdot \prod_{k=D_l+1}^{n} a_{kj_p} \Big)_p^2 \Big)_l + \\
&+ \sum_{l1=0}^{2^n-1} \sum_{l2=0,\, l1\neq l2}^{2^n-1} \Big(\sum_{p=1}^{n!} \Big((-1)^{t(\vec{j})} \cdot \prod_{k=1}^{D_{l1}} b_{kj_p} \cdot \prod_{k=D_{l1}+1}^{n} a_{kj_p} \Big)_p \Big)_{l1} \cdot \\
&\cdot \Big(\sum_{p=1}^{n!} \Big((-1)^{t(\vec{j})} \cdot \prod_{k=1}^{D_{l2}} b_{kj_p} \cdot \prod_{k=D_{l2}+1}^{n} a_{kj_p} \Big)_p \Big)_{l2} + \\
&+ \sum_{\substack{l1=0 \\ D_{l1}\ mod\ 2=0}}^{2^n-1} \sum_{\substack{l2=0,\, l1\neq l2 \\ D_{l2}\ mod\ 2=0}}^{2^n-1} (-1)^{(D_{l1}+D_{l2})/2} \cdot \\
&\cdot \Big(\sum_{p=1}^{n!} \Big((-1)^{t(\vec{j})} \cdot \prod_{k=1}^{D_{l1}} b_{kj_p} \cdot \prod_{k=D_{l1}+1}^{n} a_{kj_p} \Big)_p \Big)_{l1} \cdot \\
&\cdot \Big(\sum_{p=1}^{n!} \Big((-1)^{t(\vec{j})} \cdot \prod_{k=1}^{D_{l2}} b_{kj_p} \cdot \prod_{k=D_{l2}+1}^{n} a_{kj_p} \Big)_p \Big)_{l2} - \\
&- \sum_{\substack{l1=0 \\ D_{l1}\ mod\ 2=1}}^{2^n-1} \sum_{\substack{l2=0,\, l1\neq l2 \\ D_{l2}\ mod\ 2=1}}^{2^n-1} (-1)^{(D_{l1}+D_{l2})/2} \cdot \\
&\cdot \Big(\sum_{p=1}^{n!} \Big((-1)^{t(\vec{j})} \cdot \prod_{k=1}^{D_{l1}} b_{kj_p} \cdot \prod_{k=D_{l1}+1}^{n} a_{kj_p} \Big)_p \Big)_{l1} \cdot \\
&\cdot \Big(\sum_{p=1}^{n!} \Big((-1)^{t(\vec{j})} \cdot \prod_{k=1}^{D_{l2}} b_{kj_p} \cdot \prod_{k=D_{l2}+1}^{n} a_{kj_p} \Big)_p \Big)_{l2}.
\end{aligned}
\qquad \text{(VII.3.3)}
$$

Следовательно, второй стохастический момент модуля определителя можно записать формулой:

$$\mu_2(|\det A_{n\times n}\{c_{kr}\}|) = M(|\det A_{n\times n}\{c_{kr}\}|^2) =$$

$$= \sum_{l=0}^{2^n-1}\Big(\sum_{p=1}^{n!}\Big(M\Big(\prod_{k=1}^{D_l} b_{kj_p}\cdot\prod_{k=D_l+1}^{n} a_{kj_p}\Big)_p^2\Big)\Big)_l +$$

$$+\sum_{l1=0}^{2^n-1}\sum_{l2=0,\,l1\neq l2}^{2^n-1}\Big(\sum_{p=1}^{n!}\Big((-1)^{t(\vec{j})}\cdot M\Big(\prod_{k=1}^{D_{l1}} b_{kj_p}\cdot\prod_{k=D_{l1}+1}^{n} a_{kj_p}\Big)_p\Big)\Big)_{l1}\cdot$$

$$\cdot\Big(\sum_{p=1}^{n!}\Big((-1)^{t(\vec{j})}\cdot M\Big(\prod_{k=1}^{D_{l2}} b_{kj_p}\cdot\prod_{k=D_{l2}+1}^{n} a_{kj_p}\Big)_p\Big)\Big)_{l2} +$$

$$+\sum_{\substack{l1=0\\ D_{l1}\bmod 2=0}}^{2^n-1}\sum_{\substack{l2=0,\,l1\neq l2\\ D_{l2}\bmod 2=0}}^{2^n-1}(-1)^{(D_{l1}+D_{l2})/2}\cdot$$

$$\cdot\Big(\sum_{p=1}^{n!}\Big((-1)^{t(\vec{j})}\cdot M\Big(\prod_{k=1}^{D_{l1}} b_{kj_p}\cdot\prod_{k=D_{l1}+1}^{n} a_{kj_p}\Big)_p\Big)\Big)_{l1}\cdot$$

$$\cdot\Big(\sum_{p=1}^{n!}\Big((-1)^{t(\vec{j})}\cdot M\Big(\prod_{k=1}^{D_{l2}} b_{kj_p}\cdot\prod_{k=D_{l2}+1}^{n} a_{kj_p}\Big)_p\Big)\Big)_{l2} -$$

$$-\sum_{\substack{l1=0\\ D_{l1}\bmod 2=1}}^{2^n-1}\sum_{\substack{l2=0,\,l1\neq l2\\ D_{l2}\bmod 2=1}}^{2^n-1}(-1)^{(D_{l1}+D_{l2})/2}\cdot$$

$$\cdot\Big(\sum_{p=1}^{n!}\Big((-1)^{t(\vec{j})}\cdot M\Big(\prod_{k=1}^{D_{l1}} b_{kj_p}\cdot\prod_{k=D_{l1}+1}^{n} a_{kj_p}\Big)_p\Big)\Big)_{l1}\cdot \qquad \text{(VII.3.4)}$$

$$\cdot\Big(\sum_{p=1}^{n!}\Big((-1)^{t(\vec{j})}\cdot M\Big(\prod_{k=1}^{D_{l2}} b_{kj_p}\cdot\prod_{k=D_{l2}+1}^{n} a_{kj_p}\Big)_p\Big)\Big)_{l2}.$$

Пусть для квадратной матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}\{c_{kr}\}$, k, $r \in \{1, ..., n\}$ порядка n выполнено, что все её элементы стохастически независимо друг от друга изменяются по закону $U(\boldsymbol{m}) + i\,V(\boldsymbol{m})$, где m – независимая случайная переменная, вообще говоря, многомерная, причем $\mathrm{Re}\{c_{kr}\} = U(\boldsymbol{m})$ и $\mathrm{Im}\{c_{kr}\} = V(\boldsymbol{m})$ вещественны и независимы друг от друга, k, $r \in \{1, ..., n\}$. Тогда последняя формула эквивалентна следующей:

$$M(|det\ A_{n\times n}\{c_{kr}\}|^2)=\sum_{\substack{k=0,s=0,t=0\\k+s+t\le n}}^{k=n,s=n,t=n} w_{nkst}\cdot(M^2(U(\vec{m})))^{n-k-s-t}\cdot$$

$$\cdot(M(U^2(\vec{m})))^k\cdot(M(V^2(\vec{m})))^s\cdot(M^2(V(\vec{m})))^t, \qquad \text{(VII.3.5)}$$

$$w_{nkst}\in Z, w_{nkst}\overset{n=const}{=} const.$$

Эмпирически удалось установить, что второй стохастический момент квадратной матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}\{c_{kr}\}$, k, $r \in \{1, ..., n\}$, элементы которой удовлетворяют условиям выше, может быть записан в виде:

$$\begin{aligned}&M(|det\ A_{n\times n}\{c_{kr}\}|^2)=n!\cdot(n\cdot(M(U^2(\vec{m}))+M(V^2(\vec{m})))\cdot\\&\cdot(M(U^2(\vec{m}))-M^2(U(\vec{m}))+M(V^2(\vec{m}))-M^2(V(\vec{m})))^{n-1}-\\&-(n-1)\cdot(M(U^2(\vec{m}))-M^2(U(\vec{m}))+M(V^2(\vec{m}))-\\&-M^2(V(\vec{m})))^n).\end{aligned} \qquad \text{(VII.3.5.1)}$$

Эмпирически же удалось установить, что при тех же условиях выражение второго стохастического момента в виде ряда и коэффициенты этого ряда:

$$\begin{aligned}&M(|det\ A_{n\times n}\{c_{kr}\}|^2)=n!\cdot(\sum_{k=0}^{n}\sum_{r=0}^{k}\sum_{l=0}^{n-k}C_n^k\cdot C_k^r\cdot C_{n-k}^l\cdot\\&\cdot(-1)^{n-r-l}\cdot(r+l+1-n)\cdot t^r\cdot p^{k-r}\cdot s^l\cdot q^{n-k-l})=\\&=\sum_{k=0}^{n}\sum_{r=0}^{k}\sum_{l=0}^{n-k}w_{n-k-l\,r\,k-r\,l}\cdot t^r\cdot p^{k-r}\cdot s^l\cdot q^{n-k-l};\end{aligned}$$

$$w_{n-k-l\,r\,k-r\,l}=n!\cdot C_n^k\cdot C_k^r\cdot C_{n-k}^l\cdot(-1)^{n-r-l}\cdot(r+l+1-n). \qquad \text{(VII.3.5.2)}$$

Число n коэффициентов $w_{n\text{-}k\text{-}l\,r\,k\text{-}r\,l}$ в данной формуле:

$$N=\frac{(n+1)\cdot(n+2)\cdot(n+3)}{6}. \qquad \text{(VII.3.6)}$$

Для коэффициентов $w_{n\text{-}k\text{-}l\,r\,k\text{-}r\,l}$ существует симметрия относительно замены коэффициентов:

$$\begin{cases}t\leftrightarrow s\\p\leftrightarrow q\end{cases}$$

между собой. Так что число различных между собой коэффициентов должно быть, по крайней мере, в 2 раза меньше N:

$$w_{n-k-l\,r\,k-r\,l}=w_{k-r\,l\,n-k-l\,r}. \qquad \text{(VII.3.7)}$$

Приложение VII.4
Дополнительные оценки для максимального определителя матриц из комплексных чисел

К оценкам максимального определителя пункта (1.5) дополнительно добавим новые, дающие в некоторых случаях небольшую выгоду в сравнении с предыдущими оценками. Пусть квадратная матрица $\mathbf{A}_{n\times n}\{c_{kr}\}$ порядка n состоит из комплексных элементов c_{kr}, k, $r \in \{1, 2,..., n\}$ из целых чисел. Будем сначала полагать, что элементы матрицы расположены в 1-м квадранте комплексной плоскости:

$$c_{kr} \in \{\{0; i; ; \dots ; im\} \times \{0; 1; \dots ; m\}\}, m \in N$$

так как

$$det\ A_{n\times n}\{c_{kr}\} = \sum_{l=1}^{n!}((-1)^{t(\vec{j})} \cdot \prod_{k=1}^{n} c_{kj_k})_l,$$

то, если $m = 1$, то

$$c_{kj_k} \in \{0; i\} \times \{0; 1\} \Rightarrow |c_{kj_k}| \le \sqrt{2} \Rightarrow |\prod_{k=1}^{n} c_{kj_k}| \le \sqrt{2}^n.$$

Так как модуль суммы не превышает суммы модулей:

$$|det\ A_{n\times n}\{\{0; i\} \times \{0; 1\}\}| \le n! \cdot 2^{0,5\cdot n},$$

если $m > 1$, то

$$|c_{kj_k}| \le \sqrt{2} \cdot m \Rightarrow |\prod_{k=1}^{n} c_{kj_k}| \le (\sqrt{2} \cdot m)^n, \qquad \text{(VII.4.1)}$$

окончательно получаем:

$$|det\ A_{n\times n}\{\{0; i; ; \dots ; im\} \times \{0; 1; \dots ; m\}\}| \le n! \cdot m^n \cdot 2^{0,5\cdot n}. \qquad \text{(VII.4.2)}$$

В случае, когда элементы матрицы есть целые комплексные числа, распределенные во всей комплексной плоскости:

$$c_{kr} \in \{\{\overline{-im; im}\} \times \{\overline{-m; m}\}\}, m \in N, k, r \in \overline{1, n}$$

соотношение (VII.4.1) тоже выполняется, тогда:

$$|det\ A_{n\times n}\{\{\overline{-im; im}\} \times \{\overline{-m; m}\}\}| \le n! \cdot m^n \cdot 2^{0,5\cdot n}, \qquad \text{(VII.4.3)}$$

что немного улучшает оценку (1.5.2).

К расчету определителей ленточных матриц

На практике часто встречается случай ленточных матриц. В этом случае все элементы, отстоящие от главной диагонали более чем на $L/2$, равны нулю. В этом случае L принимается как ширина ленты. Оценим максимальный определитель для этого случая. Пусть $\mathbf{A}_{n\times n}$ – квадратная матрица порядка n, будем также полагать, что она ленточная, с шириной ленты L. Будем искать ее определитель в виде разложения по первой и последующей строках. После разложения по первой строке мы получим $(L + 1)/2$ произведений матриц порядка $(n - 1)$ того же ленточного типа (полагаем $L<<n$) на элементы первой строки. Повторяя то же самое для каждой из $(L + 1)/2$ матриц порядка $(n - 1)$, мы получим сумму из $((L + 1)/2)^2$ произведений. Повторяя эту процедуру $((L + 1)/2 - 2)$ раза, получим сумму из $((L + 1)/2)^{(L+1)/2}$ произведений элементов первых $(L + 1)/2$ строк матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}$ на матрицы порядка $(n - (L + 1)/2)$. Продолжая аналогичным образом искать определитель, получим, что на каждой итерации число произведений будет несколько возрастать по сравнению с величиной $L/2$, но не будет превосходить L. То есть, произведя разбиение на подматрицы для каждой из n строк матрицы $\mathbf{A}_{n\times n,}$ мы получим менее L^n сумм произведений из n её элементов. Отсюда получаем, что максимально возможный модуль определителя матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}\{a_{kr}\}$ должен быть менее $((max\,|a_{kr}|)\,L)^n$, k, $r \in \{1, 2,..., n\}$. Если матрица имела бы произвольный вид, но модуль ее элементов не превосходил бы максимального модуля элемента матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}$ в ленточном случае, то ее определитель будет менее $n!\,(max\,|a_{kr}|)^n$, k, $r \in \{1, 2,..., n\}$. Получим для отношения верхних границ этих определителей величину $L^n\ /\ n!$. Величина отношения логарифмов верхних границ этих определителей даст выигрыш в количестве цифр, необходимых для точного вычисления определителя матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}\{a_{kr}\}$, и будет порядка:

$$\frac{\ln m+\ln n-1}{\ln m+\ln L},\ m=max\,|\,a_{kr}\,|,\ k,\ r\in\overline{1;\,n} \qquad \text{(VII.4.4)}$$

выигрыш в количестве цифр, необходимых для оценки порядка величины определителя матрицы $\mathbf{A}_{n\times n}\{a_{kr}\}$, и будет порядка:

$$\frac{\ln n-1}{\ln L}.$$

Приложение VIII

Распределение квадратов модулей определителей матриц

Приложение VIII.1. Распределение квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел порядка 2, 3 и 4 в квадрате {–1, 0, 1} × {–*i*, 0, *i*}

Таблица VIII.1.1

Квадрат {–1, 0, 1} × {–*i*, 0, *i*}, порядок 2

0	1	2	3	4	5	6	7	8
673	1184	1728	0	1120	768	0	0	384
9	10	11	12	13	14	15	16	
128	512	0	0	0	0	0	64	

Таблица VIII.1.2

Квадрат {–1, 0, 1} × {–i, 0, i}, порядок 3

0	1	2	3	4	5
21846345	22633344	39743616	0	40116096	31902720
6	7	8	9	10	11
0	0	30294144	9294336	41640960	0
12	13	14	15	16	17
0	12017664	0	0	17111808	8626176
18	19	20	21	22	23
9589248	0	25982976	0	0	0
24	25	26	27	28	29
0	10487808	10567680	0	0	3575808
30	31	32	33	34	35
0	0	6628608	0	6377472	0
36	37	38	39	40	41
3981312	1978368	0	0	9363456	1548288
42	43	44	45	46	47
0	0	0	1916928	0	0
48	49	50	51	52	53
0	442368	5652480	0	3047424	589824
54	55	56	57	58	59
0	0	0	0	1622016	0
60	61	62	63	64	65
0	368640	0	0	1281024	909312
66	67	68	69	70	71
0	0	1179648	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.2

72	73	74	75	76	77
811008	147456	663552	0	0	0
78	79	80	81	82	83
0	0	1511424	12288	368640	0
84	85	86	87	88	89
0	221184	0	0	0	0
90	91	92	93	94	95
294912	0	0	0	0	0
96	97	98	99	100	101
0	0	110592	0	294912	0
102	103	104	105	106	107
0	0	221184	0	147456	0
108	109	110	111	112	113
0	0	0	0	0	0
114	115	116	117	118	119
0	0	0	0	0	0
120	121	122	123	124	125
0	0	0	0	0	12288
126	127	128	129	130	131
0	0	107520	0	73728	0
132	133	134	135	136	137
0	0	0	0	73728	0
138	139	140	141	142	143
0	0	0	0	0	0
144	145	146	147	148	149
18432	0	0	0	0	0
150	151	152	153	154	155
0	0	0	0	0	0
156	157	158	159	160	
0	0	0	0	12288	

Таблица VIII.1.3

Квадрат {–1, 0, 1} × {–*i*, 0, *i*}, порядок 4

0	1	2	3
39766356475521	26898536650752	52374123651072	0
4	5	6	7
63623959375872	53265150738432	0	0
8	9	10	11
62239778414592	19946961715200	91436736970752	0
12	13	14	15
0	33196326518784	0	0
16	17	18	19
51652931450880	28665880510464	31478653747200	0
20	21	22	23
91986873188352	0	0	0
24	25	26	27
0	46144460292096	49144643715072	0
28	29	30	31
0	20310330703872	0	0
32	33	34	35
36264922251264	0	40092437839872	0
36	37	38	39
28016362045440	16760908283904	0	0
40	41	42	43
68652165562368	15361713635328	0	0
44	45	46	47
0	19771673149440	0	0
48	49	50	51
0	6517653897216	58467660988416	0
52	53	54	55
39639900487680	12035679584256	0	0
56	57	58	59
0	0	24633065865216	0
60	61	62	63
0	10388104544256	0	0
64	65	66	67
20678152937472	26316042141696	0	0
68	69	70	71
29669538398208	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

72	73	74	75
17526788653056	8449097465856	18768894099456	0
76	77	78	79
0	0	0	0
80	81	82	83
38425828982784	4166205210624	16562805276672	0
84	85	86	87
0	18660213129216	0	0
88	89	90	91
0	6541860667392	20472066736128	0
92	93	94	95
0	0	0	0
96	97	98	99
0	5804363612160	6556419883008	0
100	101	102	103
37250981167104	5476515840000	0	0
104	105	106	107
21495195107328	0	11711988891648	0
108	109	110	111
0	4886045392896	0	0
112	113	114	115
0	4618944774144	0	0
116	117	118	119
14659655565312	5271051042816	0	0
120	121	122	123
0	2071612882944	9465673285632	0
124	125	126	127
0	12007478919168	0	0
128	129	130	131
8849948246016	0	23256530681856	0
132	133	134	135
0	0	0	0
136	137	138	139
14198859890688	3354288979968	0	0
140	141	142	143
0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

144	145	146	147
7554398060544	8023776952320	7035515043840	0
148	149	150	151
9867908087808	2879114969088	0	0
152	153	154	155
0	3238957154304	0	0
156	157	158	159
0	2607994109952	0	0
160	161	162	163
15097441419264	0	3250608930816	0
164	165	166	167
8202726408192	0	0	0
168	169	170	171
0	3755591073792	14284032049152	0
172	173	174	175
0	2152819851264	0	0
176	177	178	179
0	0	4874116792320	0
180	181	182	183
9556007583744	1958121308160	0	0
184	185	186	187
0	4935612628992	0	0
188	189	190	191
0	0	0	0
192	193	194	195
0	1705115123712	4097384644608	0
196	197	198	199
2910833344512	1630962450432	0	0
200	201	202	203
14325876523008	0	3763567853568	0
204	205	206	207
0	3942081626112	0	0
208	209	210	211
7460117544960	0	0	0
212	213	214	215
4920635817984	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

216	217	218	219
0	0	3191910432768	0
220	221	222	223
0	2848337166336	0	0
224	225	226	227
0	2950586695680	2947501522944	0
228	229	230	231
0	1147004780544	0	0
232	233	234	235
5084518809600	1097978609664	3247007858688	0
236	237	238	239
0	0	0	0
240	241	242	243
0	1009736220672	1253824266240	0
244	245	246	247
3567614164992	1286698696704	0	0
248	249	250	251
0	0	7081871278080	0
252	253	254	255
0	0	0	0
256	257	258	259
2486879133696	855424106496	0	0
260	261	262	263
8331336351744	950475423744	0	0
264	265	266	267
0	2077586620416	0	0
268	269	270	271
0	753747886080	0	0
272	273	274	275
4083397165056	0	1848263049216	0
276	277	278	279
0	695746953216	0	0
280	281	282	283
0	669398335488	0	0
284	285	286	287
0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

288	289	290	291
1985048346624	996451024896	4213438414848	0
292	293	294	295
2289111662592	594721898496	0	0
296	297	298	299
2836565852160	0	1483289395200	0
300	301	302	303
0	0	0	0
304	305	306	307
0	1402242859008	1607293992960	0
308	309	310	311
0	0	0	0
312	313	314	315
0	486732201984	1282862481408	0
316	317	318	319
0	467640778752	0	0
320	321	322	323
3573694070784	0	0	0
324	325	326	327
963583672320	2113526562816	0	0
328	329	330	331
2168658591744	0	0	0
332	333	334	335
0	463674015744	0	0
336	337	338	339
0	386853765120	1717463678976	0
340	341	342	343
4000611041280	0	0	0
344	345	346	347
0	0	965744787456	0
348	349	350	351
0	346372964352	0	0
352	353	354	355
0	332674891776	0	0
356	357	358	359
1305115361280	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

360	361	362	363
2314403315712	155010465792	845675495424	0
364	365	366	367
0	796375646208	0	0
368	369	370	371
0	326573752320	2078354178048	0
372	373	374	375
0	275763953664	0	0
376	377	378	379
0	593998381056	0	0
380	381	382	383
0	0	0	0
384	385	386	387
0	0	690660311040	0
388	389	390	391
1003375558656	237873659904	0	0
392	393	394	395
647145455616	0	642577858560	0
396	397	398	399
0	221754949632	0	0
400	401	402	403
2905045204992	214710091776	0	0
404	405	406	407
884585005056	306115510272	0	0
408	409	410	411
0	199587004416	1480930099200	0
412	413	414	415
0	0	0	0
416	417	418	419
1406464425984	0	0	0
420	421	422	423
0	176701833216	0	0
424	425	426	427
1007759130624	839457964032	0	0
428	429	430	431
0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

432	433	434	435
0	158889148416	0	0
436	437	438	439
682723639296	0	0	0
440	441	442	443
0	87963992064	987610742784	0
444	445	446	447
0	385754333184	0	0
448	449	450	451
0	139500453888	979280855040	0
452	453	454	455
598053224448	0	0	0
456	457	458	459
0	130704998400	380620505088	0
460	461	462	463
0	124231090176	0	0
464	465	466	467
880956407808	0	361623453696	0
468	469	470	471
631014162432	0	0	0
472	473	474	475
0	0	0	0
476	477	478	479
0	125580607488	0	0
480	481	482	483
0	228763631616	315173634048	0
484	485	486	487
235972067328	272961110016	0	0
488	489	490	491
627667107840	0	399683616768	0
492	493	494	495
0	205711736832	0	0
496	497	498	499
0	0	0	0
500	501	502	503
1237098430464	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

504	505	506	507
0	229597249536	0	0
508	509	510	511
0	82424365056	0	0
512	513	514	515
360181137408	0	244885487616	0
516	517	518	519
0	0	0	0
520	521	522	523
1326962442240	73053241344	264175091712	0
524	525	526	527
0	0	0	0
528	529	530	531
0	35231367168	584171126784	0
532	533	534	535
0	145666080768	0	0
536	537	538	539
0	0	208835444736	0
540	541	542	543
0	62436409344	0	0
544	545	546	547
564378206208	164225875968	0	0
548	549	550	551
289476182016	66286780416	0	0
552	553	554	555
0	0	184062836736	0
556	557	558	559
0	53414461440	0	0
560	561	562	563
0	0	171143331840	0
564	565	566	567
0	140519669760	0	0
568	569	570	571
0	48875175936	0	0
572	573	574	575
0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

576	577	578	579
257915879424	46279950336	243552485376	0
580	581	582	583
580990795776	0	0	0
584	585	586	587
317693362176	142109835264	141557760000	0
588	589	590	591
0	0	0	0
592	593	594	595
370322964480	40060846080	0	0
596	597	598	599
200275918848	0	0	0
600	601	602	603
0	37928042496	0	0
604	605	606	607
0	49252663296	0	0
608	609	610	611
0	0	310804217856	0
612	613	614	615
216819302400	32916897792	0	0
616	617	618	619
0	32199671808	0	0
620	621	622	623
0	0	0	0
624	625	626	627
0	148260913152	108470992896	0
628	629	630	631
159261917184	63543705600	0	0
632	633	634	635
0	0	103299416064	0
636	637	638	639
0	30658265088	0	0
640	641	642	643
395059396608	26801602560	0	0
644	645	646	647
0	0	0	0

648	649	650	651
113252499456	0	422370607104	0
652	653	654	655
0	23743954944	0	0
656	657	658	659
237914554368	28151119872	0	0
660	661	662	663
0	22913482752	0	0
664	665	666	667
0	0	90779418624	0
668	669	670	671
0	0	0	0
672	673	674	675
0	20422066176	76554436608	0
676	677	678	679
186132725760	20138950656	0	0
680	681	682	683
449587445760	0	0	0
684	685	686	687
0	51885637632	0	0
688	689	690	691
0	36320575488	0	0
692	693	694	695
103488159744	0	0	0
696	697	698	699
0	32728154112	63248007168	0
700	701	702	703
0	16269705216	0	0
704	705	706	707
0	0	60459319296	0
708	709	710	711
0	14250147840	0	0
712	713	714	715
136942977024	0	0	0
716	717	718	719
0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

720	721	722	723
216413503488	0	26273120256	0
724	725	726	727
78272004096	73874276352	0	0
728	729	730	731
0	8534360064	133460656128	0
732	733	734	735
0	12834570240	0	0
736	737	738	739
0	0	56339988480	0
740	741	742	743
182181691392	0	0	0
744	745	746	747
0	33086767104	45600473088	0
748	749	750	751
0	0	0	0
752	753	754	755
0	0	94831116288	0
756	757	758	759
0	10305404928	0	0
760	761	762	763
0	9588178944	0	0
764	765	766	767
0	33719058432	0	0
768	769	770	771
0	9239003136	0	0
772	773	774	775
56250335232	8342470656	0	0
776	777	778	779
90474283008	0	36918263808	0
780	781	782	783
0	0	0	0
784	785	786	787
57061146624	24215814144	0	0
788	789	790	791
52376371200	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

792	793	794	795
0	17647534080	31690063872	0
796	797	798	799
0	7228882944	0	0
800	801	802	803
221144678400	8663334912	30066868224	0
804	805	806	807
0	0	0	0
808	809	810	811
71061995520	6747586560	46550482944	0
812	813	814	815
0	0	0	0
816	817	818	819
0	0	26754416640	0
820	821	822	823
107263033344	5775556608	0	0
824	825	826	827
0	0	0	0
828	829	830	831
0	5511315456	0	0
832	833	834	835
99706994688	6313476096	0	0
836	837	838	839
0	0	0	0
840	841	842	843
0	8087666688	24442306560	0
844	845	846	847
0	24344788992	0	0
848	849	850	851
76812386304	0	104088993792	0
852	853	854	855
0	4208984064	0	0
856	857	858	859
0	4520411136	0	0
860	861	862	863
0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

864	865	866	867
0	12173967360	20931674112	0
868	869	870	871
0	0	0	0
872	873	874	875
48733618176	4982833152	0	0
876	877	878	879
0	3925868544	0	0
880	881	882	883
0	3373793280	10182721536	0
884	885	886	887
54672752640	0	0	0
888	889	890	891
0	0	44071649280	0
892	893	894	895
0	0	0	0
896	897	898	899
0	0	16043212800	0
900	901	902	903
60253274112	5718933504	0	0
904	905	906	907
42986373120	9663676416	0	0
908	909	910	911
0	3944742912	0	0
912	913	914	915
0	0	13514047488	0
916	917	918	919
22479372288	0	0	0
920	921	922	923
0	0	13853786112	0
924	925	926	927
0	17285775360	0	0
928	929	930	931
52237959168	2151677952	0	0
932	933	934	935
18345885696	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

936	937	938	939
41297117184	1962934272	0	0
940	941	942	943
0	2019557376	0	0
944	945	946	947
0	0	0	0
948	949	950	951
0	5114953728	0	0
952	953	954	955
0	2038431744	11777605632	0
956	957	958	959
0	0	0	0
960	961	962	963
0	903610368	23360176128	0
964	965	966	967
15090057216	6002049024	0	0
968	969	970	971
13315866624	0	27235713024	0
972	973	974	975
0	0	0	0
976	977	978	979
33360445440	1821376512	0	0
980	981	982	983
16600006656	2000683008	0	0
984	985	986	987
0	4926210048	18704498688	0
988	989	990	991
0	0	0	0
992	993	994	995
0	0	0	0
996	997	998	999
0	1396703232	0	0
1000	1001	1002	1003
71687995392	0	0	0
1004	1005	1006	1007
0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

1008	1009	1010	1011
0	1283457024	21932015616	0
1012	1013	1014	1015
0	1113587712	0	0
1016	1017	1018	1019
0	1717567488	7210008576	0
1020	1021	1022	1023
0	981467136	0	0
1024	1025	1026	1027
19701301248	7263485952	0	0
1028	1029	1030	1031
10192158720	0	0	0
1032	1033	1034	1035
0	1151336448	0	0
1036	1037	1038	1039
0	2057306112	0	0
1040	1041	1042	1043
66475524096	0	6266290176	0
1044	1045	1046	1047
11758731264	0	0	0
1048	1049	1050	1051
0	1075838976	0	0
1052	1053	1054	1055
0	1491075072	0	0
1056	1057	1058	1059
0	0	2595225600	0
1060	1061	1062	1063
18062770176	754974720	0	0
1064	1065	1066	1067
0	0	10538188800	0
1068	1069	1070	1071
0	698351616	0	0
1072	1073	1074	1075
0	2038431744	0	0
1076	1077	1078	1079
6153043968	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

1080	1081	1082	1083
0	0	4982833152	0
1084	1085	1086	1087
0	0	0	0
1088	1089	1090	1091
26030899200	429391872	11739856896	0
1092	1093	1094	1095
0	585105408	0	0
1096	1097	1098	1099
13127122944	481296384	6077546496	0
1100	1101	1102	1103
0	0	0	0
1104	1105	1106	1107
0	5058330624	0	0
1108	1109	1110	1111
5114953728	452984832	0	0
1112	1113	1114	1115
0	0	4322230272	0
1116	1117	1118	1119
0	377487360	0	0
1120	1121	1122	1123
0	0	0	0
1124	1125	1126	1127
5133828096	3888119808	0	0
1128	1129	1130	1131
0	368050176	9210691584	0
1132	1133	1134	1135
0	0	0	0
1136	1137	1138	1139
0	0	3774873600	0
1140	1141	1142	1143
0	0	0	0
1144	1145	1146	1147
0	1226833920	0	0
1148	1149	1150	1151
0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

1152	1153	1154	1155
9171369984	415236096	2684878848	0
1156	1157	1158	1159
5718933504	1283457024	0	0
1160	1161	1162	1163
25537019904	0	0	0
1164	1165	1166	1167
0	1264582656	0	0
1168	1169	1170	1171
12164530176	0	8625586176	0
1172	1173	1174	1175
3793747968	0	0	0
1176	1177	1178	1179
0	0	0	0
1180	1181	1182	1183
0	264241152	0	0
1184	1185	1186	1187
12258902016	0	2236612608	0
1188	1189	1190	1191
0	471859200	0	0
1192	1193	1194	1195
8587837440	217055232	0	0
1196	1197	1198	1199
0	0	0	0
1200	1201	1202	1203
0	188743680	2000683008	0
1204	1205	1206	1207
0	1038090240	0	0
1208	1209	1210	1211
0	0	2812280832	0
1212	1213	1214	1215
0	169869312	0	0
1216	1217	1218	1219
0	179306496	0	0
1220	1221	1222	1223
7908360192	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

1224	1225	1226	1227
6870269952	1854406656	2264924160	0
1228	1229	1230	1231
0	226492416	0	0
1232	1233	1234	1235
0	264241152	1981808640	0
1236	1237	1238	1239
0	207618048	0	0
1240	1241	1242	1243
0	443547648	0	0
1244	1245	1246	1247
0	0	0	0
1248	1249	1250	1251
0	113246208	8414822400	0
1252	1253	1254	1255
1736441856	0	0	0
1256	1257	1258	1259
5398069248	0	2736783360	0
1260	1261	1262	1263
0	622854144	0	0
1264	1265	1266	1267
0	0	0	0
1268	1269	1270	1271
1396703232	0	0	0
1272	1273	1274	1275
0	0	2000683008	0
1276	1277	1278	1279
0	132120576	0	0
1280	1281	1282	1283
10694688768	0	1217396736	0
1284	1285	1286	1287
0	415236096	0	0
1288	1289	1290	1291
0	113246208	0	0
1292	1293	1294	1295
0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

1296	1297	1298	1299	1300
3871604736	103809024	0	0	6706692096
1301	1302	1303	1304	1305
18874368	0	0	0	339738624
1306	1307	1308	1309	1310
1302331392	0	0	0	0
1311	1312	1313	1314	1315
0	7279214592	320864256	1434451968	0
1316	1317	1318	1319	1320
0	0	0	0	0
1321	1322	1323	1324	1325
113246208	1038090240	0	0	805306368
1326	1327	1328	1329	1330
0	0	0	0	0
1331	1332	1333	1334	1335
0	1459617792	0	0	0
1336	1337	1338	1339	1340
0	0	0	0	0
1341	1342	1343	1344	1345
94371840	0	0	0	434110464
1346	1347	1348	1349	1350
1019215872	0	773849088	0	0
1351	1352	1353	1354	1355
0	5247074304	0	943718400	0
1356	1357	1358	1359	1360
0	0	0	0	10428088320
1361	1362	1363	1364	1365
18874368	0	0	0	0
1366	1367	1368	1369	1370
0	0	0	154140672	2170552320
1371	1372	1373	1374	1375
0	0	75497472	0	0
1376	1377	1378	1379	1380
0	132120576	1434451968	0	0
1381	1382	1383	1384	1385
56623104	0	0	2566914048	226492416

Продолжение таблицы VIII.1.3

1386	1387	1388	1389	1390
0	0	0	0	0
1391	1392	1393	1394	1395
0	0	0	1368391680	0
1396	1397	1398	1399	1400
622854144	0	0	0	0
1401	1402	1403	1404	1405
0	603979776	0	0	18874368
1406	1407	1408	1409	1410
0	0	0	94371840	0
1411	1412	1413	1414	1415
0	509607936	0	0	0
1416	1417	1418	1419	1420
0	169869312	754974720	0	0
1421	1422	1423	1424	1425
358612992	0	0	2963275776	0
1426	1427	1428	1429	1430
0	0	0	37748736	0
1431	1432	1433	1434	1435
0	0	0	0	0
1436	1437	1438	1439	1440
0	0	0	0	5114953728
1441	1442	1443	1444	1445
0	0	0	396361728	122683392
1446	1447	1448	1449	1450
0	0	2019557376	0	2296381440
1451	1452	1453	1454	1455
0	0	18874368	0	0
1456	1457	1458	1459	1460
0	0	264241152	0	1283457024
1461	1462	1463	1464	1465
0	0	0	0	37748736
1466	1467	1468	1469	1470
264241152	0	0	113246208	0
1471	1472	1473	1474	1475
0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

1476	1477	1478	1479	1480
169869312	0	0	0	4718592000
1481	1482	1483	1484	1485
47185920	0	0	0	0
1486	1487	1488	1489	1490
0	0	0	0	736100352
1491	1492	1493	1494	1495
0	245366784	75497472	0	0
1496	1497	1498	1499	1500
0	0	0	0	0
1501	1502	1503	1504	1505
0	0	0	0	0
1506	1507	1508	1509	1510
0	0	736100352	0	0
1511	1512	1513	1514	1515
0	0	9437184	301989888	0
1516	1517	1518	1519	1520
0	0	0	0	0
1521	1522	1523	1524	1525
103809024	320864256	0	0	169869312
1526	1527	1528	1529	1530
0	0	0	0	1113587712
1531	1532	1533	1534	1535
0	0	0	0	0
1536	1537	1538	1539	1540
0	0	207618048	0	0
1541	1542	1543	1544	1545
0	0	0	1387266048	0
1546	1547	1548	1549	1550
207618048	0	0	75497472	0
1551	1552	1553	1554	1555
0	1547698176	0	0	0
1556	1557	1558	1559	1560
169869312	0	0	0	0
1561	1562	1563	1564	1565
0	0	0	0	56623104

Продолжение таблицы VIII.1.3

1566	1567	1568	1569	1570
0	0	821035008	0	603979776
1571	1572	1573	1574	1575
0	0	0	0	0
1576	1577	1578	1579	1580
1019215872	0	0	0	0
1581	1582	1583	1584	1585
0	0	0	0	0
1586	1587	1588	1589	1590
622854144	0	113246208	0	0
1591	1592	1593	1594	1595
0	0	0	339738624	0
1596	1597	1598	1599	1600
0	0	0	0	3944742912
1601	1602	1603	1604	1605
0	283115520	0	113246208	0
1606	1607	1608	1609	1610
0	0	0	0	0
1611	1612	1613	1614	1615
0	0	0	0	0
1616	1617	1618	1619	1620
1189085184	0	169869312	0	132120576
1621	1622	1623	1624	1625
0	0	0	0	102236160
1626	1627	1628	1629	1630
0	0	0	0	0
1631	1632	1633	1634	1635
0	0	0	0	0
1636	1637	1638	1639	1640
132120576	0	0	0	1566572544
1641	1642	1643	1644	1645
0	132120576	0	0	0
1646	1647	1648	1649	1650
0	0	0	42467328	0
1651	1652	1653	1654	1655
0	0	0	0	0

1656	1657	1658	1659	1660
0	0	56623104	0	0
1661	1662	1663	1664	1665
0	0	0	1591738368	0
1666	1667	1668	1669	1670
264241152	0	0	0	0
1671	1672	1673	1674	1675
0	0	0	0	0
1676	1677	1678	1679	1680
0	0	0	0	0
1681	1682	1683	1684	1685
61341696	188743680	0	37748736	0
1686	1687	1688	1689	1690
0	0	0	0	509607936
1691	1692	1693	1694	1695
0	0	0	0	0
1696	1697	1698	1699	1700
802160640	0	0	0	283115520
1701	1702	1703	1704	1705
0	0	0	0	0
1706	1707	1708	1709	1710
94371840	0	0	0	0
1711	1712	1713	1714	1715
0	0	0	37748736	0
1716	1717	1718	1719	1720
0	0	0	0	0
1721	1722	1723	1724	1725
0	0	0	0	0
1726	1727	1728	1729	1730
0	0	0	0	207618048
1731	1732	1733	1734	1735
0	0	0	0	0
1736	1737	1738	1739	1740
0	0	0	0	0
1741	1742	1743	1744	1745
0	0	0	452984832	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

1746	1747	1748	1749	1750
132120576	0	0	0	0
1751	1752	1753	1754	1755
0	0	0	56623104	0
1756	1757	1758	1759	1760
0	0	0	0	0
1761	1762	1763	1764	1765
0	56623104	0	141557760	0
1766	1767	1768	1769	1770
0	0	660602880	0	0
1771	1772	1773	1774	1775
0	0	0	0	0
1776	1777	1778	1779	1780
0	0	0	0	113246208
1781	1782	1783	1784	1785
0	0	0	0	0
1786	1787	1788	1789	1790
0	0	0	0	0
1791	1792	1793	1794	1795
0	0	0	0	0
1796	1797	1798	1799	1800
0	0	0	0	622854144
1801	1802	1803	1804	1805
0	132120576	0	0	0
1806	1807	1808	1809	1810
0	0	349175808	0	37748736
1811	1812	1813	1814	1815
0	0	81788928	0	0
1816	1817	1818	1819	1820
0	0	75497472	0	0
1821	1822	1823	1824	1825
0	0	0	0	0
1826	1827	1828	1829	1830
0	0	18874368	0	0
1831	1832	1833	1834	1835
0	283115520	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

1836	1837	1838	1839	1840
0	0	0	0	0
1841	1842	1843	1844	1845
0	0	0	0	0
1846	1847	1848	1849	1850
0	0	0	0	106954752
1851	1852	1853	1854	1855
0	0	0	0	0
1856	1857	1858	1859	1860
754974720	0	75497472	0	0
1861	1862	1863	1864	1865
0	0	0	235929600	0
1866	1867	1868	1869	1870
0	0	0	0	0
1871	1872	1873	1874	1875
0	283115520	0	37748736	0
1876	1877	1878	1879	1880
0	0	0	0	0
1881	1882	1883	1884	1885
0	0	0	0	0
1886	1887	1888	1889	1890
0	0	0	0	0
1891	1892	1893	1894	1895
0	0	0	0	0
1896	1897	1898	1899	1900
0	0	56623104	0	0
1901	1902	1903	1904	1905
0	0	0	0	0
1906	1907	1908	1909	1910
56623104	0	0	0	0
1911	1912	1913	1914	1915
0	0	0	0	0
1916	1917	1918	1919	1920
0	0	0	0	0
1921	1922	1923	1924	1925
0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

1926	1927	1928	1929	1930	1931
0	0	103809024	0	18874368	0
1932	1933	1934	1935	1936	1937
0	0	0	0	132120576	0
1938	1939	1940	1941	1942	1943
0	0	0	0	0	0
1944	1945	1946	1947	1948	1949
0	0	0	0	0	0
1950	1951	1952	1953	1954	1955
0	0	339738624	0	0	0
1956	1957	1958	1959	1960	1961
0	0	0	0	207618048	0
1962	1963	1964	1965	1966	1967
37748736	0	0	0	0	0
1968	1969	1970	1971	1972	1973
0	0	18874368	0	0	0
1974	1975	1976	1977	1978	1979
0	0	0	0	0	0
1980	1981	1982	1983	1984	1985
0	0	0	0	0	0
1986	1987	1988	1989	1990	1991
0	0	0	0	0	0
1992	1993	1994	1995	1996	1997
0	0	0	0	0	0
1998	1999	2000	2001	2002	2003
0	0	646447104	0	0	0
2004	2005	2006	2007	2008	2009
0	0	0	0	0	0
2010	2011	2012	2013	2014	2015
0	0	0	0	0	0
2016	2017	2018	2019	2020	2021
0	0	37748736	0	0	0
2022	2023	2024	2025	2026	2027
0	0	0	9437184	37748736	0
2028	2029	2030	2031	2032	2033
0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

2034	2035	2036	2037	2038	2039
37748736	0	0	0	0	0
2040	2041	2042	2043	2044	2045
0	0	0	0	0	0
2046	2047	2048	2049	2050	2051
0	0	118751232	0	12582912	0
2052	2053	2054	2055	2056	2057
0	0	0	0	18874368	0
2058	2059	2060	2061	2062	2063
0	0	0	0	0	0
2064	2065	2066	2067	2068	2069
0	0	0	0	0	0
2070	2071	2072	2073	2074	2075
0	0	0	0	75497472	0
2076	2077	2078	2079	2080	2081
0	0	0	0	188743680	0
2082	2083	2084	2085	2086	2087
0	0	0	0	0	0
2088	2089	2090	2091	2092	2093
94371840	0	0	0	0	0
2094	2095	2096	2097	2098	2099
0	0	0	0	0	0
2100	2101	2102	2103	2104	2105
0	0	0	0	0	0
2106	2107	2108	2109	2110	2111
0	0	0	0	0	0
2112	2113	2114	2115	2116	2117
0	0	0	0	0	0
2118	2119	2120	2121	2122	2123
0	0	37748736	0	0	0
2124	2125	2126	2127	2128	2129
0	0	0	0	0	0
2130	2131	2132	2133	2134	2135
0	0	0	0	0	0
2136	2137	2138	2139	2140	2141
0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

2142	2143	2144	2145	2146	2147
0	0	0	0	0	0
2148	2149	2150	2151	2152	2153
0	0	0	0	94371840	0
2154	2155	2156	2157	2158	2159
0	0	0	0	0	0
2160	2161	2162	2163	2164	2165
0	0	0	0	0	0
2166	2167	2168	2169	2170	2171
0	0	0	0	0	0
2172	2173	2174	2175	2176	2177
0	0	0	0	152567808	0
2178	2179	2180	2181	2182	2183
0	0	0	0	0	0
2184	2185	2186	2187	2188	2189
0	0	0	0	0	0
2190	2191	2192	2193	2194	2195
0	0	37748736	0	0	0
2196	2197	2198	2199	2200	2201
0	0	0	0	0	0
2202	2203	2204	2205	2206	2207
0	0	0	0	0	0
2208	2209	2210	2211	2212	2213
0	0	0	0	0	0
2214	2215	2216	2217	2218	2219
0	0	37748736	0	0	0
2220	2221	2222	2223	2224	2225
0	0	0	0	0	0
2226	2227	2228	2229	2230	2231
0	0	0	0	0	0
2232	2233	2234	2235	2236	2237
0	0	18874368	0	0	0
2238	2239	2240	2241	2242	2243
0	0	0	0	0	0
2244	2245	2246	2247	2248	2249
0	0	0	0	18874368	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

2250	2251	2252	2253	2254	2255
0	0	0	0	0	0
2256	2257	2258	2259	2260	2261
0	0	0	0	0	0
2262	2263	2264	2265	2266	2267
0	0	0	0	0	0
2268	2269	2270	2271	2272	2273
0	0	0	0	0	0
2274	2275	2276	2277	2278	2279
0	0	0	0	0	0
2280	2281	2282	2283	2284	2285
0	0	0	0	0	0
2286	2287	2288	2289	2290	2291
0	0	0	0	18874368	0
2292	2293	2294	2295	2296	2297
0	0	0	0	0	0
2298	2299	2300	2301	2302	2303
0	0	0	0	0	0
2304	2305	2306	2307	2308	2309
97124352	0	0	0	0	0
2310	2311	2312	2313	2314	2315
0	0	28311552	0	0	0
2316	2317	2318	2319	2320	2321
0	0	0	0	0	0
2322	2323	2324	2325	2326	2327
0	0	0	0	0	0
2328	2329	2330	2331	2332	2333
0	0	0	0	0	0
2334	2335	2336	2337	2338	2339
0	0	18874368	0	0	0
2340	2341	2342	2343	2344	2345
0	0	0	0	0	0
2346	2347	2348	2349	2350	2351
0	0	0	0	0	0
2352	2353	2354	2355	2356	2357
0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

2358	2359	2360	2361	2362	2363
0	0	0	0	0	0
2364	2365	2366	2367	2368	2369
0	0	0	0	94371840	0
2370	2371	2372	2373	2374	2375
0	0	0	0	0	0
2376	2377	2378	2379	2380	2381
0	0	0	0	0	0
2382	2383	2384	2385	2386	2387
0	0	0	0	0	0
2388	2389	2390	2391	2392	2393
0	0	0	0	0	0
2394	2395	2396	2397	2398	2399
0	0	0	0	0	0
2400	2401	2402	2403	2404	2405
0	2359296	0	0	0	0
2406	2407	2408	2409	2410	2411
0	0	0	0	0	0
2412	2413	2414	2415	2416	2417
0	0	0	0	0	0
2418	2419	2420	2421	2422	2423
0	0	0	0	0	0
2424	2425	2426	2427	2428	2429
0	0	0	0	0	0
2430	2431	2432	2433	2434	2435
0	0	0	0	0	0
2436	2437	2438	2439	2440	2441
0	0	0	0	0	0
2442	2443	2444	2445	2446	2447
0	0	0	0	0	0
2448	2449	2450	2451	2452	2453
28311552	0	18874368	0	0	0
2454	2455	2456	2457	2458	2459
0	0	0	0	0	0
2460	2461	2462	2463	2464	2465
0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

2466	2467	2468	2469	2470	2471
0	0	0	0	0	0
2472	2473	2474	2475	2476	2477
0	0	0	0	0	0
2478	2479	2480	2481	2482	2483
0	0	0	0	0	0
2484	2485	2486	2487	2488	2489
0	0	0	0	0	0
2490	2491	2492	2493	2494	2495
0	0	0	0	0	0
2496	2497	2498	2499	2500	2501
0	0	0	0	0	0
2502	2503	2504	2505	2506	2507
0	0	18874368	0	0	0
2508	2509	2510	2511	2512	2513
0	0	0	0	0	0
2514	2515	2516	2517	2518	2519
0	0	0	0	0	0
2520	2521	2522	2523	2524	2525
0	0	0	0	0	0
2526	2527	2528	2529	2530	2531
0	0	0	0	0	0
2532	2533	2534	2535	2536	2537
0	0	0	0	0	0
2538	2539	2540	2541	2542	2543
0	0	0	0	0	0
2544	2545	2546	2547	2548	2549
0	0	0	0	0	0
2550	2551	2552	2553	2554	2555
0	0	0	0	0	0
2556	2557	2558	2559	2560	2561
0	0	0	0	59768832	0
2562	2563	2564	2565	2566	2567
0	0	0	0	0	0
2568	2569	2570	2571	2572	2573
0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581
0	0	0	0	0	0	0	0
2582	2583	2584	2585	2586	2587	2588	2589
0	0	0	0	0	0	0	0
2590	2591	2592	2593	2594	2595	2596	2597
0	0	0	0	0	0	0	0
2598	2599	2600	2601	2602	2603	2604	2605
0	0	0	0	0	0	0	0
2606	2607	2608	2609	2610	2611	2612	2613
0	0	0	0	0	0	0	0
2614	2615	2616	2617	2618	2619	2620	2621
0	0	0	0	0	0	0	0
2622	2623	2624	2625	2626	2627	2628	2629
0	0	0	0	0	0	0	0
2630	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637
0	0	0	0	0	0	0	0
2638	2639	2640	2641	2642	2643	2644	2645
0	0	0	0	0	0	0	0
2646	2647	2648	2649	2650	2651	2652	2653
0	0	0	0	0	0	0	0
2654	2655	2656	2657	2658	2659	2660	2661
0	0	0	0	0	0	0	0
2662	2663	2664	2665	2666	2667	2668	2669
0	0	0	0	0	0	0	0
2670	2671	2672	2673	2674	2675	2676	2677
0	0	0	0	0	0	0	0
2678	2679	2680	2681	2682	2683	2684	2685
0	0	0	0	0	0	0	0
2686	2687	2688	2689	2690	2691	2692	2693
0	0	0	0	0	0	0	0
2694	2695	2696	2697	2698	2699	2700	2701
0	0	9437184	0	0	0	0	0
2702	2703	2704	2705	2706	2707	2708	2709
0	0	28311552	0	0	0	0	0
2710	2711	2712	2713	2714	2715	2716	2717
0	0	0	0	0	0	0	0

2718	2719	2720	2721	2722	2723	2724	2725
0	0	0	0	0	0	0	0
2726	2727	2728	2729	2730	2731	2732	2733
0	0	0	0	0	0	0	0
2734	2735	2736	2737	2738	2739	2740	2741
0	0	0	0	0	0	0	0
2742	2743	2744	2745	2746	2747	2748	2749
0	0	0	0	0	0	0	0
2750	2751	2752	2753	2754	2755	2756	2757
0	0	0	0	0	0	0	0
2758	2759	2760	2761	2762	2763	2764	2765
0	0	0	0	0	0	0	0
2766	2767	2768	2769	2770	2771	2772	2773
0	0	0	0	0	0	0	0
2774	2775	2776	2777	2778	2779	2780	2781
0	0	0	0	0	0	0	0
2782	2783	2784	2785	2786	2787	2788	2789
0	0	0	0	0	0	0	0
2790	2791	2792	2793	2794	2795	2796	2797
0	0	0	0	0	0	0	0
2798	2799	2800	2801	2802	2803	2804	2805
0	0	0	0	0	0	0	0
2806	2807	2808	2809	2810	2811	2812	2813
0	0	0	0	0	0	0	0
2814	2815	2816	2817	2818	2819	2820	2821
0	0	0	0	0	0	0	0
2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829
0	0	0	0	0	0	0	0
2830	2831	2832	2833	2834	2835	2836	2837
0	0	0	0	0	0	0	0
2838	2839	2840	2841	2842	2843	2844	2845
0	0	0	0	0	0	0	0
2846	2847	2848	2849	2850	2851	2852	2853
0	0	0	0	0	0	0	0
2854	2855	2856	2857	2858	2859	2860	2861
0	0	0	0	0	0	0	0

2862	2863	2864	2865	2866	2867	2868	2869
0	0	0	0	0	0	0	0
2870	2871	2872	2873	2874	2875	2876	2877
0	0	0	0	0	0	0	0
2878	2879	2880	2881	2882	2883	2884	2885
0	0	0	0	0	0	0	0
2886	2887	2888	2889	2890	2891	2892	2893
0	0	0	0	0	0	0	0
2894	2895	2896	2897	2898	2899	2900	2901
0	0	0	0	0	0	0	0
2902	2903	2904	2905	2906	2907	2908	2909
0	0	0	0	0	0	0	0
2910	2911	2912	2913	2914	2915	2916	2917
0	0	0	0	0	0	0	0
2918	2919	2920	2921	2922	2923	2924	2925
0	0	0	0	0	0	0	0
2926	2927	2928	2929	2930	2931	2932	2933
0	0	0	0	0	0	0	0
2934	2935	2936	2937	2938	2939	2940	2941
0	0	0	0	0	0	0	0
2942	2943	2944	2945	2946	2947	2948	2949
0	0	0	0	0	0	0	0
2950	2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957
0	0	0	0	0	0	0	0
2958	2959	2960	2961	2962	2963	2964	2965
0	0	0	0	0	0	0	0
2966	2967	2968	2969	2970	2971	2972	2973
0	0	0	0	0	0	0	0
2974	2975	2976	2977	2978	2979	2980	2981
0	0	0	0	0	0	0	0
2982	2983	2984	2985	2986	2987	2988	2989
0	0	0	0	0	0	0	0
2990	2991	2992	2993	2994	2995	2996	2997
0	0	0	0	0	0	0	0
2998	2999	3000	3001	3002	3003	3004	3005
0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

3006	3007	3008	3009	3010	3011	3012	3013
0	0	0	0	0	0	0	0
3014	3015	3016	3017	3018	3019	3020	3021
0	0	0	0	0	0	0	0
3022	3023	3024	3025	3026	3027	3028	3029
0	0	0	0	0	0	0	0
3030	3031	3032	3033	3034	3035	3036	3037
0	0	0	0	0	0	0	0
3038	3039	3040	3041	3042	3043	3044	3045
0	0	0	0	0	0	0	0
3046	3047	3048	3049	3050	3051	3052	3053
0	0	0	0	0	0	0	0
3054	3055	3056	3057	3058	3059	3060	3061
0	0	0	0	0	0	0	0
3062	3063	3064	3065	3066	3067	3068	3069
0	0	0	0	0	0	0	0
3070	3071	3072	3073	3074	3075	3076	3077
0	0	0	0	0	0	0	0
3078	3079	3080	3081	3082	3083	3084	3085
0	0	0	0	0	0	0	0
3086	3087	3088	3089	3090	3091	3092	3093
0	0	0	0	0	0	0	0
3094	3095	3096	3097	3098	3099	3100	3101
0	0	0	0	0	0	0	0
3102	3103	3104	3105	3106	3107	3108	3109
0	0	0	0	0	0	0	0
3110	3111	3112	3113	3114	3115	3116	3117
0	0	0	0	0	0	0	0
3118	3119	3120	3121	3122	3123	3124	3125
0	0	0	0	0	0	0	0
3126	3127	3128	3129	3130	3131	3132	3133
0	0	0	0	0	0	0	0
3134	3135	3136	3137	3138	3139	3140	3141
0	0	0	0	0	0	0	0
3142	3143	3144	3145	3146	3147	3148	3149
0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

3150	3151	3152	3153	3154	3155	3156	3157
0	0	0	0	0	0	0	0
3158	3159	3160	3161	3162	3163	3164	3165
0	0	0	0	0	0	0	0
3166	3167	3168	3169	3170	3171	3172	3173
0	0	0	0	0	0	0	0
3174	3175	3176	3177	3178	3179	3180	3181
0	0	0	0	0	0	0	0
3182	3183	3184	3185	3186	3187	3188	3189
0	0	0	0	0	0	0	0
3190	3191	3192	3193	3194	3195	3196	3197
0	0	0	0	0	0	0	0
3198	3199	3200	3201	3202	3203	3204	3205
0	0	12582912	0	0	0	0	0
3206	3207	3208	3209	3210	3211	3212	3213
0	0	0	0	0	0	0	0
3214	3215	3216	3217	3218	3219	3220	3221
0	0	0	0	0	0	0	0
3222	3223	3224	3225	3226	3227	3228	3229
0	0	0	0	0	0	0	0
3230	3231	3232	3233	3234	3235	3236	3237
0	0	0	0	0	0	0	0
3238	3239	3240	3241	3242	3243	3244	3245
0	0	0	0	0	0	0	0
3246	3247	3248	3249	3250	3251	3252	3253
0	0	0	0	0	0	0	0
3254	3255	3256	3257	3258	3259	3260	3261
0	0	0	0	0	0	0	0
3262	3263	3264	3265	3266	3267	3268	3269
0	0	0	0	0	0	0	0
3270	3271	3272	3273	3274	3275	3276	3277
0	0	0	0	0	0	0	0
3278	3279	3280	3281	3282	3283	3284	3285
0	0	0	0	0	0	0	0
3286	3287	3288	3289	3290	3291	3292	3293
0	0	0	0	0	0	0	0

3294	3295	3296	3297	3298	3299	3300	3301	3302	3303
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3304	3305	3306	3307	3308	3309	3310	3311	3312	3313
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3314	3315	3316	3317	3318	3319	3320	3321	3322	3323
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3324	3325	3326	3327	3328	3329	3330	3331	3332	3333
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3334	3335	3336	3337	3338	3339	3340	3341	3342	3343
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3344	3345	3346	3347	3348	3349	3350	3351	3352	3353
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3354	3355	3356	3357	3358	3359	3360	3361	3362	3363
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3364	3365	3366	3367	3368	3369	3370	3371	3372	3373
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3374	3375	3376	3377	3378	3379	3380	3381	3382	3383
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3384	3385	3386	3387	3388	3389	3390	3391	3392	3393
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3394	3395	3396	3397	3398	3399	3400	3401	3402	3403
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3404	3405	3406	3407	3408	3409	3410	3411	3412	3413
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3414	3415	3416	3417	3418	3419	3420	3421	3422	3423
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3424	3425	3426	3427	3428	3429	3430	3431	3432	3433
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3434	3435	3436	3437	3438	3439	3440	3441	3442	3443
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3444	3445	3446	3447	3448	3449	3450	3451	3452	3453
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3454	3455	3456	3457	3458	3459	3460	3461	3462	3463
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3464	3465	3466	3467	3468	3469	3470	3471	3472	3473
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3474	3475	3476	3477	3478	3479	3480	3481	3482	3483
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3484	3485	3486	3487	3488	3489	3490	3491	3492	3493
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3494	3495	3496	3497	3498	3499	3500	3501	3502	3503
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3504	3505	3506	3507	3508	3509	3510	3511	3512	3513
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3514	3515	3516	3517	3518	3519	3520	3521	3522	3523
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3524	3525	3526	3527	3528	3529	3530	3531	3532	3533
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3534	3535	3536	3537	3538	3539	3540	3541	3542	3543
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3544	3545	3546	3547	3548	3549	3550	3551	3552	3553
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3554	3555	3556	3557	3558	3559	3560	3561	3562	3563
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3564	3565	3566	3567	3568	3569	3570	3571	3572	3573
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3574	3575	3576	3577	3578	3579	3580	3581	3582	3583
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3584	3585	3586	3587	3588	3589	3590	3591	3592	3593
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3594	3595	3596	3597	3598	3599	3600	3601	3602	3603
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3604	3605	3606	3607	3608	3609	3610	3611	3612	3613
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3614	3615	3616	3617	3618	3619	3620	3621	3622	3623
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3624	3625	3626	3627	3628	3629	3630	3631	3632	3633
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3634	3635	3636	3637	3638	3639	3640	3641	3642	3643
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3644	3645	3646	3647	3648	3649	3650	3651	3652	3653
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

3654	3655	3656	3657	3658	3659	3660	3661	3662	3663
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3664	3665	3666	3667	3668	3669	3670	3671	3672	3673
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3674	3675	3676	3677	3678	3679	3680	3681	3682	3683
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3684	3685	3686	3687	3688	3689	3690	3691	3692	3693
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3694	3695	3696	3697	3698	3699	3700	3701	3702	3703
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3704	3705	3706	3707	3708	3709	3710	3711	3712	3713
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3714	3715	3716	3717	3718	3719	3720	3721	3722	3723
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3724	3725	3726	3727	3728	3729	3730	3731	3732	3733
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3734	3735	3736	3737	3738	3739	3740	3741	3742	3743
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3744	3745	3746	3747	3748	3749	3750	3751	3752	3753
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3754	3755	3756	3757	3758	3759	3760	3761	3762	3763
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3764	3765	3766	3767	3768	3769	3770	3771	3772	3773
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3774	3775	3776	3777	3778	3779	3780	3781	3782	3783
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3784	3785	3786	3787	3788	3789	3790	3791	3792	3793
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3794	3795	3796	3797	3798	3799	3800	3801	3802	3803
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3804	3805	3806	3807	3808	3809	3810	3811	3812	3813
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3814	3815	3816	3817	3818	3819	3820	3821	3822	3823
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3824	3825	3826	3827	3828	3829	3830	3831	3832	3833
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

3834	3835	3836	3837	3838	3839	3840	3841	3842	3843
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3844	3845	3846	3847	3848	3849	3850	3851	3852	3853
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3854	3855	3856	3857	3858	3859	3860	3861	3862	3863
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3864	3865	3866	3867	3868	3869	3870	3871	3872	3873
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3874	3875	3876	3877	3878	3879	3880	3881	3882	3883
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3884	3885	3886	3887	3888	3889	3890	3891	3892	3893
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3894	3895	3896	3897	3898	3899	3900	3901	3902	3903
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3904	3905	3906	3907	3908	3909	3910	3911	3912	3913
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3914	3915	3916	3917	3918	3919	3920	3921	3922	3923
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3924	3925	3926	3927	3928	3929	3930	3931	3932	3933
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3934	3935	3936	3937	3938	3939	3940	3941	3942	3943
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3944	3945	3946	3947	3948	3949	3950	3951	3952	3953
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3954	3955	3956	3957	3958	3959	3960	3961	3962	3963
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3964	3965	3966	3967	3968	3969	3970	3971	3972	3973
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3974	3975	3976	3977	3978	3979	3980	3981	3982	3983
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3984	3985	3986	3987	3988	3989	3990	3991	3992	3993
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3994	3995	3996	3997	3998	3999	4000	4001	4002	4003
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4004	4005	4006	4007	4008	4009	4010	4011	4012	4013
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.1.3

4014	4015	4016	4017	4018	4019	4020	4021	4022	4023
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4024	4025	4026	4027	4028	4029	4030	4031	4032	4033
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4034	4035	4036	4037	4038	4039	4040	4041	4042	4043
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4044	4045	4046	4047	4048	4049	4050	4051	4052	4053
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4054	4055	4056	4057	4058	4059	4060	4061	4062	4063
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4064	4065	4066	4067	4068	4069	4070	4071	4072	4073
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4074	4075	4076	4077	4078	4079	4080	4081	4082	4083
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4084	4085	4086	4087	4088	4089	4090	4091	4092	4093
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4094	4095	4096							
0	0	393216							

Таблица VIII.1.4

Начальные стохастические коэффициенты в квадрате {-1, 0, 1} × {-*i*, 0, *i*}

Порядок	2	3	4
Среднее значение	3.555555555555 5555555555555	14.22222222222 22222222222222 2222	75.8518518518518 518518518518518 518
$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	3.142696805273 5445528926416	15.85115955566 84514517781103 7168	99.3719647585402 487484650799703 669
Коэффициент асимметрии	1.279863273947 6510191655282	2.201956507895 85969390230419 7263	3.12925601268465 578115887419107 75889
Коэффициент эксцесса	1.45605	6.797781374846 72283533088089 8698	15.9932254782310 596326655321938 69395

Приложение VIII.2. Распределение квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел порядка 2 и 3 в квадрате {–2, –1, 0, 1, 2} × {–2*i*, –*i*, 0, *i*, 2*i*}

Таблица VIII.2.1

Квадрат {–2, –1, 0, 1, 2} × {–2*i*, –*i*, 0, *i*, 2*i*}, порядок 2

0	1	2	3	4	5	6	7	8
7649	9888	13120	0	17696	21888	0	0	19456
9	10	11	12	13	14	15	16	17
7680	23680	0	0	13056	0	0	15648	11520
18	19	20	21	22	23	24	25	26
7424	0	25728	0	0	0	0	19712	11776
27	28	29	30	31	32	33	34	35
0	0	8192	0	0	10688	0	8448	0
36	37	38	39	40	41	42	43	44
7040	6144	0	0	19584	5632	0	0	0
45	46	47	48	49	50	51	52	53
6400	0	0	0	2432	9984	0	8704	4096
54	55	56	57	58	59	60	61	62
0	0	0	0	3584	0	0	2560	0
63	64	65	66	67	68	69	70	71
0	5344	6656	0	0	5888	0	0	0
72	73	74	75	76	77	78	79	80
3584	1792	2048	0	0	0	0	0	6400
81	82	83	84	85	86	87	88	89
896	1536	0	0	3584	0	0	0	1024
90	91	92	93	94	95	96	97	98
2048	0	0	0	0	0	0	1024	128
99	100	101	102	103	104	105	106	107
0	3840	1024	0	0	3584	0	0	0
108	109	110	111	112	113	114	115	116
0	0	0	0	0	512	0	0	1536
117	118	119	120	121	122	123	124	125
512	0	0	0	0	512	0	0	1536
126	127	128	129	130	131	132	133	134
0	0	896	0	0	0	0	0	0
135	136	137	138	139	140	141	142	143
0	1536	256	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.1

144	145	146	147	148	149	150	151	152
896	0	0	0	512	0	0	0	0
153	154	155	156	157	158	159	160	161
256	0	0	0	0	0	0	1024	0
162	163	164	165	166	167	168	169	170
0	0	0	0	0	0	0	256	0
171	172	173	174	175	176	177	178	179
0	0	0	0	0	0	0	0	0
180	181	182	183	184	185	186	187	188
0	0	0	0	0	0	0	0	0
189	190	191	192	193	194	195	196	197
0	0	0	0	0	0	0	0	0
198	199	200	201	202	203	204	205	206
0	0	512	0	0	0	0	0	0
207	208	209	210	211	212	213	214	215
0	0	0	0	0	0	0	0	0
216	217	218	219	220	221	222	223	224
0	0	0	0	0	0	0	0	0
225	226	227	228	229	230	231	232	233
0	0	0	0	0	0	0	0	0
234	235	236	237	238	239	240	241	242
0	0	0	0	0	0	0	0	0
243	244	245	246	247	248	249	250	251
0	0	0	0	0	0	0	0	0
252	253	254	255	256				
0	0	0	0	64				

Таблица VIII.2.2

Квадрат {–2, –1, 0, 1, 2} × {–2*i*, –*i*, 0, *i*, 2*i*}, порядок 3

0	1	2	3	4
16903872985	10717045632	17462848128	0	24159171072
5	6	7	8	9
25550373120	0	0	27947822592	11096432640
10	11	12	13	14
40125242880	0	0	20475116544	0
15	16	17	18	19
0	28498613760	19434329088	16956582912	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

20	21	22	23	24
52581352704	0	0	0	0
25	26	27	28	29
36087444480	30567896064	0	0	17390505984
30	31	32	33	34
0	0	26838767616	0	28276230144
35	36	37	38	39
0	21338159616	16362885120	0	0
40	41	42	43	44
55752680448	15968532480	0	0	0
45	46	47	48	49
21572232192	0	0	0	7611557376
50	51	52	53	54
50540937216	0	37248396288	14828064768	0
55	56	57	58	59
0	0	0	23869089792	0
60	61	62	63	64
0	14109407232	0	0	23138822400
65	66	67	68	69
36845260800	0	0	33544307712	0
70	71	72	73	74
0	0	21313810944	13235887104	21755301888
75	76	77	78	79
0	0	0	0	0
80	81	82	83	84
49532214528	7222126080	20845817856	0	0
85	86	87	88	89
32694091776	0	0	0	12224212992
90	91	92	93	94
27897670656	0	0	0	0
95	96	97	98	99
0	0	11776561152	9619482624	0
100	101	102	103	104
56589198336	11572494336	0	0	35315659776
105	106	107	108	109
0	18462560256	0	0	11088162816

Продолжение таблицы VIII.2.2

110	111	112	113	114
0	0	0	10937714688	0
115	116	117	118	119
0	26188234752	13096065024	0	0
120	121	122	123	124
0	5259970560	17168437248	0	0
125	126	127	128	129
30352533504	0	0	17752001280	0
130	131	132	133	134
44341843968	0	0	0	0
135	136	137	138	139
0	30376061952	9864262656	0	0
140	141	142	143	144
0	0	0	0	17256093696
145	146	147	148	149
24439394304	15448501248	0	22801815552	9378422784
150	151	152	153	154
0	0	0	11095409664	0
155	156	157	158	159
0	0	9079738368	0	0
160	161	162	163	164
37679854080	0	8273899008	0	21383712768
165	166	167	168	169
0	0	0	0	14458137600
170	171	172	173	174
36847558656	0	0	8533278720	0
175	176	177	178	179
0	0	0	13576863744	0
180	181	182	183	184
27951206400	8279826432	0	0	0
185	186	187	188	189
20765970432	0	0	0	0
190	191	192	193	194
0	0	0	7920488448	12784422912
195	196	197	198	199
0	9475627008	7804735488	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

200	201	202	203	204
47013209088	0	12408090624	0	0
205	206	207	208	209
19298340864	0	0	26253502464	0
210	211	212	213	214
0	0	17867649024	0	0
215	216	217	218	219
0	0	0	11638652928	0
220	221	222	223	224
0	16380702720	0	0	0
225	226	227	228	229
16674232320	11335403520	0	0	6952869888
230	231	232	233	234
0	0	20994416640	6861791232	13578319872
235	236	237	238	239
0	0	0	0	0
240	241	242	243	244
0	6670196736	5343817728	0	16010625024
245	246	247	248	249
8401677312	0	0	0	0
250	251	252	253	254
30527090688	0	0	0	0
255	256	257	258	259
0	11548755072	6320332800	0	0
260	261	262	263	264
40475265024	7320600576	0	0	0
265	266	267	268	269
15615774720	0	0	0	6072717312
270	271	272	273	274
0	0	20996745216	0	9582289920
275	276	277	278	279
0	0	5913464832	0	0
280	281	282	283	284
0	5834870784	0	0	0
285	286	287	288	289
0	0	0	11354010624	9218009088

Продолжение таблицы VIII.2.2

290	291	292	293	294
23277625344	0	13663620096	5605060608	0
295	296	297	298	299
0	17075361792	0	8810680320	0
300	301	302	303	304
0	0	0	0	0
305	306	307	308	309
13604708352	10439046144	0	0	0
310	311	312	313	314
0	0	0	5261193216	8371138560
315	316	317	318	319
0	0	5195280384	0	0
320	321	322	323	324
23314864896	0	0	0	7067469312
325	326	327	328	329
22718545920	0	0	15456927744	0
330	331	332	333	334
0	0	0	5775224832	0
335	336	337	338	339
0	0	4880277504	13018801152	0
340	341	342	343	344
31028355072	0	0	0	0
345	346	347	348	349
0	7556235264	0	0	4699115520
350	351	352	353	354
0	0	0	4645896192	0
355	356	357	358	359
0	11250524160	0	0	0
360	361	362	363	364
19586331648	2263947264	7180062720	0	0
365	366	367	368	369
11266099200	0	0	0	5189087232
370	371	372	373	374
17914736640	0	0	4372291584	0
375	376	377	378	379
0	0	9632108544	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

380	381	382	383	384
0	0	0	0	0
385	386	387	388	389
0	6668095488	0	10251202560	4167659520
390	391	392	393	394
0	0	6446647296	0	6515269632
395	396	397	398	399
0	0	4060827648	0	0
400	401	402	403	404
28329197568	4022415360	0	0	9789898752
405	406	407	408	409
5760347136	0	0	0	3925278720
410	411	412	413	414
15846912000	0	0	0	0
415	416	417	418	419
0	15118159872	0	0	0
420	421	422	423	424
0	3796844544	0	0	11765551104
425	426	427	428	429
16530358272	0	0	0	0
430	431	432	433	434
0	0	0	3663691776	0
435	436	437	438	439
0	8897273856	0	0	0
440	441	442	443	444
0	2107348992	12988305408	0	0
445	446	447	448	449
8892481536	0	0	0	3504844800
450	451	452	453	454
13279739904	0	8564152320	0	0
455	456	457	458	459
0	0	3411935232	5393645568	0
460	461	462	463	464
0	3387949056	0	0	11943088128
465	466	467	468	469
0	5252161536	0	10111113216	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

470	471	472	473	474
0	0	0	0	0
475	476	477	478	479
0	0	3796512768	0	0
480	481	482	483	484
0	7095189504	5028913152	0	3900610560
485	486	487	488	489
7972110336	0	0	9935425536	0
490	491	492	493	494
6235431936	0	0	6761852928	0
495	496	497	498	499
0	0	0	0	0
500	501	502	503	504
21873266688	0	0	0	0
505	506	507	508	509
7540236288	0	0	0	2960916480
510	511	512	513	514
0	0	5840896896	0	4591337472
515	516	517	518	519
0	0	0	0	0
520	521	522	523	524
24321153024	2869567488	5357998080	0	0
525	526	527	528	529
0	0	0	0	1397256192
530	531	532	533	534
11094921216	0	0	6148239360	0
535	536	537	538	539
0	0	0	4278878208	0
540	541	542	543	544
0	2711973888	0	0	10800792576
545	546	547	548	549
6669742080	0	0	6619825152	3119837184
550	551	552	553	554
0	0	0	0	4093992960
555	556	557	558	559
0	0	2610561024	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

560	561	562	563	564
0	0	4016848896	0	0
565	566	567	568	569
6380273664	0	0	0	2527985664
570	571	572	573	574
0	0	0	0	0
575	576	577	578	579
0	5569887744	2463240192	6263304192	0
580	581	582	583	584
15574081536	0	0	0	7806028800
585	586	587	588	589
7544143872	3768754176	0	0	0
590	591	592	593	594
0	0	8642512896	2358190080	0
595	596	597	598	599
0	5858574336	0	0	0
600	601	602	603	604
0	2316754944	0	0	0
605	606	607	608	609
2851123200	0	0	0	0
610	611	612	613	614
8969662464	0	6867735552	2250915840	0
615	616	617	618	619
0	0	2230345728	0	0
620	621	622	623	624
0	0	0	0	0
625	626	627	628	629
8251674624	3367084032	0	5394554880	4664537088
630	631	632	633	634
0	0	0	0	3294904320
635	636	637	638	639
0	0	2353311744	0	0
640	641	642	643	644
10550562816	2080309248	0	0	0
645	646	647	648	649
0	0	0	3871686144	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

650	651	652	653	654
14343561216	0	0	2034524160	0
655	656	657	658	659
0	7433607168	2363314176	0	0
660	661	662	663	664
0	1978122240	0	0	0
665	666	667	668	669
0	3651194880	0	0	0
670	671	672	673	674
0	0	0	1929535488	2972270592
675	676	677	678	679
0	8044901376	1905647616	0	0
680	681	682	683	684
16307509248	0	0	0	0
685	686	687	688	689
4676732928	0	0	0	4108640256
690	691	692	693	694
0	0	4600037376	0	0
695	696	697	698	699
0	0	3959488512	2803433472	0
700	701	702	703	704
0	1797009408	0	0	0
705	706	707	708	709
0	2735972352	0	0	1766449152
710	711	712	713	714
0	0	5766045696	0	0
715	716	717	718	719
0	0	0	0	0
720	721	722	723	724
9030454272	0	1324118016	0	4289126400
725	726	727	728	729
7095042048	0	0	0	991279104
730	731	732	733	734
6511239168	0	0	1646678016	0
735	736	737	738	739
0	0	0	3020083200	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

740	741	742	743	744
10482438144	0	0	0	0
745	746	747	748	749
3985956864	2476892160	0	0	0
750	751	752	753	754
0	0	0	0	5421588480
755	756	757	758	759
0	0	1563549696	0	0
760	761	762	763	764
0	1554038784	0	0	0
765	766	767	768	769
4775712768	0	0	0	1514668032
770	771	772	773	774
0	0	3830046720	1511940096	0
775	776	777	778	779
0	5012533248	0	2275319808	0
780	781	782	783	784
0	0	0	0	2762039808
785	786	787	788	789
3628843008	0	0	3667009536	0
790	791	792	793	794
0	0	0	3162071040	2201985024
795	796	797	798	799
0	0	1425383424	0	0
800	801	802	803	804
11709244416	1671598080	2161336320	0	0
805	806	807	808	809
0	0	0	4699975680	1377312768
810	811	812	813	814
3149586432	0	0	0	0
815	816	817	818	819
0	0	0	2078318592	0
820	821	822	823	824
8617402368	1342439424	0	0	0
825	826	827	828	829
0	0	0	0	1311031296

Продолжение таблицы VIII.2.2

830	831	832	833	834
0	0	6015375360	1429733376	0
835	836	837	838	839
0	0	0	0	0
840	841	842	843	844
0	1971007488	1937866752	0	0
845	846	847	848	849
5349292032	0	0	4806070272	0
850	851	852	853	854
8536743936	0	0	1243348992	0
855	856	857	858	859
0	0	1222557696	0	0
860	861	862	863	864
0	0	0	0	0
865	866	867	868	869
3005964288	1825505280	0	0	0
870	871	872	873	874
0	0	4039213056	1410895872	0
875	876	877	878	879
0	0	1166229504	0	0
880	881	882	883	884
0	1165639680	1072816128	0	6897868800
885	886	887	888	889
0	0	0	0	0
890	891	892	893	894
4408492032	0	0	0	0
895	896	897	898	899
0	0	0	1702084608	0
900	901	902	903	904
6820374528	2421891072	0	0	3768735744
905	906	907	908	909
2722799616	0	0	0	1302847488
910	911	912	913	914
0	0	0	0	1645903872
915	916	917	918	919
0	2734964736	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

920	921	922	923	924
0	0	1604100096	0	0
925	926	927	928	929
4365189120	0	0	4496246784	1047085056
930	931	932	933	934
0	0	2672197632	0	0
935	936	937	938	939
0	4413155328	1028136960	0	0
940	941	942	943	944
0	1006608384	0	0	0
945	946	947	948	949
0	0	0	0	2208841728
950	951	952	953	954
0	0	0	987291648	1794797568
955	956	957	958	959
0	0	0	0	0
960	961	962	963	964
0	480632832	3244793856	0	2465980416
965	966	967	968	969
2365587456	0	0	1656803328	0
970	971	972	973	974
3636756480	0	0	0	0
975	976	977	978	979
0	3738126336	923074560	0	0
980	981	982	983	984
3025526784	1087451136	0	0	0
985	986	987	988	989
2271043584	3019972608	0	0	0
990	991	992	993	994
0	0	0	0	0
995	996	997	998	999
0	0	883777536	0	0
1000	1001	1002	1003	1004
8981538816	0	0	0	0
1005	1006	1007	1008	1009
0	0	0	0	871538688

Продолжение таблицы VIII.2.2

1010	1011	1012	1013	1014
3309060096	0	0	866377728	0
1015	1016	1017	1018	1019
0	0	1026220032	1277411328	0
1020	1021	1022	1023	1024
0	841236480	0	0	1944131328
1025	1026	1027	1028	1029
3494977536	0	0	2143862784	0
1030	1031	1032	1033	1034
0	0	0	815579136	0
1035	1036	1037	1038	1039
0	0	1779671040	0	0
1040	1041	1042	1043	1044
8566284288	0	1199407104	0	2491600896
1045	1046	1047	1048	1049
0	0	0	0	790290432
1050	1051	1052	1053	1054
0	0	0	1046913024	0
1055	1056	1057	1058	1059
0	0	0	591052800	0
1060	1061	1062	1063	1064
5061574656	770310144	0	0	0
1065	1066	1067	1068	1069
0	2557181952	0	0	760356864
1070	1071	1072	1073	1074
0	0	0	1546911744	0
1075	1076	1077	1078	1079
0	1958952960	0	0	0
1080	1081	1082	1083	1084
0	0	1103192064	0	0
1085	1086	1087	1088	1089
0	0	0	3561904128	423161856
1090	1091	1092	1093	1094
2717442048	0	0	706609152	0
1095	1096	1097	1098	1099
0	2557633536	711843840	1285963776	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

1100	1101	1102	1103	1104
0	0	0	0	0
1105	1106	1107	1108	1109
4080033792	0	0	1828601856	701743104
1110	1111	1112	1113	1114
0	0	0	0	1013833728
1115	1116	1117	1118	1119
0	0	686481408	0	0
1120	1121	1122	1123	1124
0	0	0	0	1756422144
1125	1126	1127	1128	1129
2305032192	0	0	0	667533312
1130	1131	1132	1133	1134
2529533952	0	0	0	0
1135	1136	1137	1138	1139
0	0	0	957505536	0
1140	1141	1142	1143	1144
0	0	0	0	0
1145	1146	1147	1148	1149
1600339968	0	0	0	0
1150	1151	1152	1153	1154
0	0	1782517248	621158400	943792128
1155	1156	1157	1158	1159
0	2724323328	1388593152	0	0
1160	1161	1162	1163	1164
5628985344	0	0	0	0
1165	1166	1167	1168	1169
1516511232	0	0	2519531520	0
1170	1171	1172	1173	1174
2962722816	0	1575714816	0	0
1175	1176	1177	1178	1179
0	0	0	0	0
1180	1181	1182	1183	1184
0	592551936	0	0	2731862016
1185	1186	1187	1188	1189
0	872054784	0	0	1200070656

Продолжение таблицы VIII.2.2

1190	1191	1192	1193	1194
0	0	2081120256	582893568	0
1195	1196	1197	1198	1199
0	0	0	0	0
1200	1201	1202	1203	1204
0	575078400	845438976	0	0
1205	1206	1207	1208	1209
1400561664	0	0	0	0
1210	1211	1212	1213	1214
1026441216	0	0	553771008	0
1215	1216	1217	1218	1219
0	0	550969344	0	0
1220	1221	1222	1223	1224
3621322752	0	0	0	2503111680
1225	1226	1227	1228	1229
1124499456	784465920	0	0	525754368
1230	1231	1232	1233	1234
0	0	0	638300160	766107648
1235	1236	1237	1238	1239
0	0	522952704	0	0
1240	1241	1242	1243	1244
0	1139343360	0	0	0
1245	1246	1247	1248	1249
0	0	0	0	511524864
1250	1251	1252	1253	1254
2960252928	0	1363697664	0	0
1255	1256	1257	1258	1259
0	1847918592	0	1629978624	0
1260	1261	1262	1263	1264
0	1116069888	0	0	0
1265	1266	1267	1268	1269
0	0	0	1328652288	0
1270	1271	1272	1273	1274
0	0	0	0	777019392
1275	1276	1277	1278	1279
0	0	481075200	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

1280	1281	1282	1283	1284
2989042176	0	709337088	0	0
1285	1286	1287	1288	1289
1173823488	0	0	0	465149952
1290	1291	1292	1293	1294
0	0	0	0	0
1295	1296	1297	1298	1299
0	1158758400	456523776	0	0
1300	1301	1302	1303	1304
5486481408	464928768	0	0	0
1305	1306	1307	1308	1309
1352429568	656031744	0	0	0
1310	1311	1312	1313	1314
0	0	2092179456	1024819200	804040704
1315	1316	1317	1318	1319
0	0	0	0	0
1320	1321	1322	1323	1324
0	437796864	649175040	0	0
1325	1326	1327	1328	1329
1811570688	0	0	0	0
1330	1331	1332	1333	1334
0	0	1369718784	0	0
1335	1336	1337	1338	1339
0	0	0	0	0
1340	1341	1342	1343	1344
0	508170240	0	0	0
1345	1346	1347	1348	1349
1025851392	605896704	0	1122287616	0
1350	1351	1352	1353	1354
0	0	2626212864	0	603537408
1355	1356	1357	1358	1359
0	0	0	0	0
1360	1361	1362	1363	1364
4654080000	405135360	0	0	0
1365	1366	1367	1368	1369
0	0	0	0	589602816

Продолжение таблицы VIII.2.2

1370	1371	1372	1373	1374
1462173696	0	0	384491520	0
1375	1376	1377	1378	1379
0	0	520077312	1226465280	0
1380	1381	1382	1383	1384
0	387661824	0	0	1476771840
1385	1386	1387	1388	1389
948166656	0	0	0	0
1390	1391	1392	1393	1394
0	0	0	0	1183703040
1395	1396	1397	1398	1399
0	1003167744	0	0	0
1400	1401	1402	1403	1404
0	0	544997376	0	0
1405	1406	1407	1408	1409
908476416	0	0	0	371441664
1410	1411	1412	1413	1414
0	0	981835776	433926144	0
1415	1416	1417	1418	1419
0	0	799432704	511229952	0
1420	1421	1422	1423	1424
0	360824832	0	0	1585594368
1425	1426	1427	1428	1429
0	0	0	0	355590144
1430	1431	1432	1433	1434
0	0	0	343130112	0
1435	1436	1437	1438	1439
0	0	0	0	0
1440	1441	1442	1443	1444
2377949184	0	0	0	448856064
1445	1446	1447	1448	1449
1423478784	0	0	1274019840	0
1450	1451	1452	1453	1454
2072862720	0	0	330891264	0
1455	1456	1457	1458	1459
0	0	0	305111040	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

1460	1461	1462	1463	1464
2233638912	0	0	0	0
1465	1466	1467	1468	1469
809164800	482992128	0	0	718626816
1470	1471	1472	1473	1474
0	0	0	0	0
1475	1476	1477	1478	1479
0	1047269376	0	0	0
1480	1481	1482	1483	1484
3030171648	313565184	0	0	0
1485	1486	1487	1488	1489
0	0	0	0	309731328
1490	1491	1492	1493	1494
1130029056	0	834969600	306192384	0
1495	1496	1497	1498	1499
0	0	0	0	0
1500	1501	1502	1503	1504
0	0	0	0	0
1505	1506	1507	1508	1509
0	0	0	1817714688	0
1510	1511	1512	1513	1514
0	0	0	659496960	420913152
1515	1516	1517	1518	1519
0	0	603095040	0	0
1520	1521	1522	1523	1524
0	617250816	403292160	0	0
1525	1526	1527	1528	1529
1185497088	0	0	0	0
1530	1531	1532	1533	1534
1363304448	0	0	0	0
1535	1536	1537	1538	1539
0	0	560553984	401227776	0
1540	1541	1542	1543	1544
0	0	0	0	1073627136
1545	1546	1547	1548	1549
0	380289024	0	0	273235968

Продолжение таблицы VIII.2.2

1550	1551	1552	1553	1554
0	0	1253228544	278913024	0
1555	1556	1557	1558	1559
0	745758720	322707456	0	0
1560	1561	1562	1563	1564
0	0	0	0	0
1565	1566	1567	1568	1569
655220736	0	0	679636992	0
1570	1571	1572	1573	1574
939368448	0	0	290562048	0
1575	1576	1577	1578	1579
0	1037205504	0	0	0
1580	1581	1582	1583	1584
0	0	0	0	0
1585	1586	1587	1588	1589
615702528	825262080	0	686850048	0
1590	1591	1592	1593	1594
0	0	0	0	353230848
1595	1596	1597	1598	1599
0	0	250085376	0	0
1600	1601	1602	1603	1604
2743320576	245587968	435363840	0	657653760
1605	1606	1607	1608	1609
0	0	0	0	239321088
1610	1611	1612	1613	1614
0	0	0	237993984	0
1615	1616	1617	1618	1619
0	1102823424	0	340844544	0
1620	1621	1622	1623	1624
978038784	231653376	0	0	0
1625	1626	1627	1628	1629
1531060224	0	0	0	289529856
1630	1631	1632	1633	1634
0	0	0	0	0
1635	1636	1637	1638	1639
0	620863488	235118592	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

1640	1641	1642	1643	1644
2274508800	0	316219392	0	0
1645	1646	1647	1648	1649
0	0	0	0	510590976
1650	1651	1652	1653	1654
0	0	0	0	0
1655	1656	1657	1658	1659
0	0	221626368	312385536	0
1660	1661	1662	1663	1664
0	0	0	0	1298522112
1665	1666	1667	1668	1669
647294976	330006528	0	0	214032384
1670	1671	1672	1673	1674
0	0	0	0	0
1675	1676	1677	1678	1679
0	0	0	0	0
1680	1681	1682	1683	1684
0	313860096	446386176	0	591962112
1685	1686	1687	1688	1689
508379136	0	0	0	0
1690	1691	1692	1693	1694
1201471488	0	0	204742656	0
1695	1696	1697	1698	1699
0	1077977088	196337664	0	0
1700	1701	1702	1703	1704
2544906240	0	0	0	0
1705	1706	1707	1708	1709
0	272646144	0	0	199507968
1710	1711	1712	1713	1714
0	0	0	0	285696000
1715	1716	1717	1718	1719
0	0	439050240	0	0
1720	1721	1722	1723	1724
0	195526656	0	0	0
1725	1726	1727	1728	1729
0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

1730	1731	1732	1733	1734
661561344	0	538583040	192061440	0
1735	1736	1737	1738	1739
0	0	235966464	0	0
1740	1741	1742	1743	1744
0	189923328	0	0	872644608
1745	1746	1747	1748	1749
458809344	332623872	0	0	0
1750	1751	1752	1753	1754
0	0	0	182403072	261734400
1755	1756	1757	1758	1759
0	0	0	0	0
1760	1761	1762	1763	1764
0	0	241238016	0	287705088
1765	1766	1767	1768	1769
435511296	0	0	1680261120	356794368
1770	1771	1772	1773	1774
0	0	0	212520960	0
1775	1776	1777	1778	1779
0	0	172376064	0	0
1780	1781	1782	1783	1784
1197711360	394665984	0	0	0
1785	1786	1787	1788	1789
0	0	0	0	165076992
1790	1791	1792	1793	1794
0	0	0	0	0
1795	1796	1797	1798	1799
0	467582976	0	0	0
1800	1801	1802	1803	1804
1645572096	167288832	483360768	0	0
1805	1806	1807	1808	1809
204632064	0	0	826527744	0
1810	1811	1812	1813	1814
575348736	0	0	156475392	0
1815	1816	1817	1818	1819
0	0	0	300662784	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

1820	1821	1822	1823	1824
0	0	0	0	0
1825	1826	1827	1828	1829
646643712	0	0	429023232	0
1830	1831	1832	1833	1834
0	0	665321472	0	0
1835	1836	1837	1838	1839
0	0	0	0	0
1840	1841	1842	1843	1844
0	0	0	0	430718976
1845	1846	1847	1848	1849
452763648	0	0	0	70815744
1850	1851	1852	1853	1854
889528320	0	0	316391424	0
1855	1856	1857	1858	1859
0	884477952	0	195821568	0
1860	1861	1862	1863	1864
0	148635648	0	0	606044160
1865	1866	1867	1868	1869
357138432	0	0	0	0
1870	1871	1872	1873	1874
0	0	933543936	144801792	189480960
1875	1876	1877	1878	1879
0	0	138534912	0	0
1880	1881	1882	1883	1884
0	0	196337664	0	0
1885	1886	1887	1888	1889
744062976	0	0	0	141410304
1890	1891	1892	1893	1894
0	0	0	0	0
1895	1896	1897	1898	1899
0	0	0	405946368	0
1900	1901	1902	1903	1904
0	138240000	0	0	0
1905	1906	1907	1908	1909
0	178421760	0	440930304	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

1910	1911	1912	1913	1914
0	0	0	127033344	0
1915	1916	1917	1918	1919
0	0	0	0	0
1920	1921	1922	1923	1924
0	304054272	93818880	0	832782336
1925	1926	1927	1928	1929
0	0	0	559398912	0
1930	1931	1932	1933	1934
442294272	0	0	126959616	0
1935	1936	1937	1938	1939
0	306241536	276111360	0	0
1940	1941	1942	1943	1944
900734976	0	0	0	0
1945	1946	1947	1948	1949
302358528	0	0	0	118185984
1950	1951	1952	1953	1954
0	0	690057216	0	175325184
1955	1956	1957	1958	1959
0	0	0	0	0
1960	1961	1962	1963	1964
626122752	239616000	211525632	0	0
1965	1966	1967	1968	1969
0	0	0	0	0
1970	1971	1972	1973	1974
395993088	0	753057792	118259712	0
1975	1976	1977	1978	1979
0	0	0	0	0
1980	1981	1982	1983	1984
0	0	0	0	0
1985	1986	1987	1988	1989
282402816	0	0	0	363368448
1990	1991	1992	1993	1994
0	0	0	111034368	159399936
1995	1996	1997	1998	1999
0	0	116269056	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

2000	2001	2002	2003	2004
1699258368	0	0	0	0
2005	2006	2007	2008	2009
271687680	0	0	0	116342784
2010	2011	2012	2013	2014
0	0	0	0	0
2015	2016	2017	2018	2019
0	0	106020864	141410304	0
2020	2021	2022	2023	2024
786456576	0	0	0	0
2025	2026	2027	2028	2029
273647616	133595136	0	0	100417536
2030	2031	2032	2033	2034
0	0	0	0	181850112
2035	2036	2037	2038	2039
0	292773888	0	0	0
2040	2041	2042	2043	2044
0	222363648	138534912	0	0
2045	2046	2047	2048	2049
252911616	0	0	351482112	0
2050	2051	2052	2053	2054
586948608	0	0	101376000	0
2055	2056	2057	2058	2059
0	452616192	106942464	0	0
2060	2061	2062	2063	2064
0	119144448	0	0	0
2065	2066	2067	2068	2069
0	137134080	0	0	102260736
2070	2071	2072	2073	2074
0	0	0	0	277880832
2075	2076	2077	2078	2079
0	0	0	0	0
2080	2081	2082	2083	2084
1501102080	94003200	0	0	279650304
2085	2086	2087	2088	2089
0	0	0	519081984	90021888

Продолжение таблицы VIII.2.2

2090	2091	2092	2093	2094
0	0	0	0	0
2095	2096	2097	2098	2099
0	0	119881728	126517248	0
2100	2101	2102	2103	2104
0	0	0	0	0
2105	2106	2107	2108	2109
215359488	173715456	0	0	0
2110	2111	2112	2113	2114
0	0	0	92528640	0
2115	2116	2117	2118	2119
0	122867712	178642944	0	0
2120	2121	2122	2123	2124
956547072	0	119439360	0	0
2125	2126	2127	2128	2129
591372288	0	0	0	91643904
2130	2131	2132	2133	2134
0	0	528629760	0	0
2135	2136	2137	2138	2139
0	0	86114304	113246208	0
2140	2141	2142	2143	2144
0	83238912	0	0	0
2145	2146	2147	2148	2149
0	224722944	0	0	0
2150	2151	2152	2153	2154
0	0	366575616	87220224	0
2155	2156	2157	2158	2159
0	0	0	0	0
2160	2161	2162	2163	2164
0	82132992	0	0	239026176
2165	2166	2167	2168	2169
198696960	0	0	0	98684928
2170	2171	2172	2173	2174
0	0	0	162127872	0
2175	2176	2177	2178	2179
0	600330240	0	72548352	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

2180	2181	2182	2183	2184
574291968	0	0	0	0
2185	2186	2187	2188	2189
0	110149632	0	0	0
2190	2191	2192	2193	2194
0	0	415715328	0	100491264
2195	2196	2197	2198	2199
0	288681984	191545344	0	0
2200	2201	2202	2203	2204
0	0	0	0	0
2205	2206	2207	2208	2209
121098240	0	0	0	33361920
2210	2211	2212	2213	2214
553181184	0	0	70336512	0
2215	2216	2217	2218	2219
0	329490432	0	89063424	0
2220	2221	2222	2223	2224
0	68861952	0	0	0
2225	2226	2227	2228	2229
294690816	0	0	217276416	0
2230	2231	2232	2233	2234
0	0	0	0	88399872
2235	2236	2237	2238	2239
0	0	70262784	0	0
2240	2241	2242	2243	2244
0	0	0	0	0
2245	2246	2247	2248	2249
166330368	0	0	322486272	158662656
2250	2251	2252	2253	2254
381136896	0	0	0	0
2255	2256	2257	2258	2259
0	0	137576448	82575360	0
2260	2261	2262	2263	2264
491397120	0	0	0	0
2265	2266	2267	2268	2269
0	0	0	0	70262784

Продолжение таблицы VIII.2.2

2270	2271	2272	2273	2274
0	0	0	61710336	0
2275	2276	2277	2278	2279
0	199360512	0	0	0
2280	2281	2282	2283	2284
0	62742528	0	0	0
2285	2286	2287	2288	2289
162496512	0	0	0	0
2290	2291	2292	2293	2294
197541888	0	0	64659456	0
2295	2296	2297	2298	2299
0	0	65323008	0	0
2300	2301	2302	2303	2304
0	0	0	0	266102784
2305	2306	2307	2308	2309
147456000	83755008	0	170975232	58245120
2310	2311	2312	2313	2314
0	0	495169536	76492800	176357376
2315	2316	2317	2318	2319
0	0	0	0	0
2320	2321	2322	2323	2324
845512704	0	0	0	0
2325	2326	2327	2328	2329
0	0	0	0	138018816
2330	2331	2332	2333	2334
195010560	0	0	57876480	0
2335	2336	2337	2338	2339
0	378298368	0	0	0
2340	2341	2342	2343	2344
538103808	56844288	0	0	284811264
2345	2346	2347	2348	2349
0	0	0	0	72032256
2350	2351	2352	2353	2354
0	0	0	120324096	0
2355	2356	2357	2358	2359
0	0	57581568	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

2360	2361	2362	2363	2364
0	0	73138176	0	0
2365	2366	2367	2368	2369
0	0	0	379170816	0
2370	2371	2372	2373	2374
0	0	160358400	0	0
2375	2376	2377	2378	2379
0	0	53600256	141336576	0
2380	2381	2382	2383	2384
0	57286656	0	0	318578688
2385	2386	2387	2388	2389
169279488	65986560	0	0	54190080
2390	2391	2392	2393	2394
0	0	0	54263808	0
2395	2396	2397	2398	2399
0	0	0	0	0
2400	2401	2402	2403	2404
0	23556096	59940864	0	148561920
2405	2406	2407	2408	2409
261316608	0	0	0	0
2410	2411	2412	2413	2414
156254208	0	0	0	0
2415	2416	2417	2418	2419
0	0	47185920	0	0
2420	2421	2422	2423	2424
188854272	66207744	0	0	0
2425	2426	2427	2428	2429
208945152	59129856	0	0	0
2430	2431	2432	2433	2434
0	0	0	0	60604416
2435	2436	2437	2438	2439
0	0	43720704	0	0
2440	2441	2442	2443	2444
586555392	49913856	0	0	0
2445	2446	2447	2448	2449
0	0	0	372252672	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

2450	2451	2452	2453	2454
124563456	0	144580608	0	0
2455	2456	2457	2458	2459
0	0	0	64659456	0
2460	2461	2462	2463	2464
0	0	0	0	0
2465	2466	2467	2468	2469
239468544	84860928	0	146202624	0
2470	2471	2472	2473	2474
0	0	0	43499520	59277312
2475	2476	2477	2478	2479
0	0	44531712	0	0
2480	2481	2482	2483	2484
0	0	116736000	0	0
2485	2486	2487	2488	2489
0	0	0	0	0
2490	2491	2492	2493	2494
0	0	0	57323520	0
2495	2496	2497	2498	2499
0	0	0	54042624	0
2500	2501	2502	2503	2504
535818240	79699968	0	0	199950336
2505	2506	2507	2508	2509
0	0	0	0	90562560
2510	2511	2512	2513	2514
0	0	252837888	0	0
2515	2516	2517	2518	2519
0	272891904	0	0	0
2520	2521	2522	2523	2524
0	41803776	113762304	0	0
2525	2526	2527	2528	2529
181592064	0	0	0	52715520
2530	2531	2532	2533	2534
0	0	0	91348992	0
2535	2536	2537	2538	2539
0	187858944	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

2540	2541	2542	2543	2544
0	0	0	0	0
2545	2546	2547	2548	2549
96436224	0	0	137908224	36347904
2550	2551	2552	2553	2554
0	0	0	0	46596096
2555	2556	2557	2558	2559
0	0	40329216	0	0
2560	2561	2562	2563	2564
378077184	91643904	0	0	108527616
2565	2566	2567	2568	2569
0	0	0	0	0
2570	2571	2572	2573	2574
113246208	0	0	0	0
2575	2576	2577	2578	2579
0	0	0	48881664	0
2580	2581	2582	2583	2584
0	74096640	0	0	0
2585	2586	2587	2588	2589
0	0	0	0	0
2590	2591	2592	2593	2594
0	0	168026112	34725888	47775744
2595	2596	2597	2598	2599
0	0	31408128	0	0
2600	2601	2602	2603	2604
774070272	87017472	38633472	0	0
2605	2606	2607	2608	2609
83460096	0	0	0	34357248
2610	2611	2612	2613	2614
143142912	0	106979328	0	0
2615	2616	2617	2618	2619
0	0	29417472	0	0
2620	2621	2622	2623	2624
0	33988608	0	0	276185088
2625	2626	2627	2628	2629
0	80289792	0	123420672	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

2630	2631	2632	2633	2634	2635
0	0	0	33767424	0	0
2636	2637	2638	2639	2640	2641
0	40366080	0	0	0	0
2642	2643	2644	2645	2646	2647
45121536	0	92307456	41508864	0	0
2648	2649	2650	2651	2652	2653
0	0	161980416	0	0	0
2654	2655	2656	2657	2658	2659
0	0	0	30965760	0	0
2660	2661	2662	2663	2664	2665
0	0	0	0	209534976	169353216
2666	2667	2668	2669	2670	2671
0	0	0	70189056	0	0
2672	2673	2674	2675	2676	2677
0	0	0	0	0	30744576
2678	2679	2680	2681	2682	2683
0	0	0	0	50245632	0
2684	2685	2686	2687	2688	2689
0	0	0	0	0	31260672
2690	2691	2692	2693	2694	2695
93560832	0	92307456	28532736	0	0
2696	2697	2698	2699	2700	2701
150061056	0	0	0	0	54263808
2702	2703	2704	2705	2706	2707
0	0	286334976	70557696	0	0
2708	2709	2710	2711	2712	2713
83533824	0	0	0	0	28827648
2714	2715	2716	2717	2718	2719
0	0	0	0	0	0
2720	2721	2722	2723	2724	2725
554360832	0	30597120	0	0	107569152
2726	2727	2728	2729	2730	2731
0	0	0	27205632	0	0
2732	2733	2734	2735	2736	2737
0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

2738	2739	2740	2741	2742	2743
53600256	0	214474752	29048832	0	0
2744	2745	2746	2747	2748	2749
0	79773696	37601280	0	0	27426816
2750	2751	2752	2753	2754	2755
0	0	0	24698880	54632448	0
2756	2757	2758	2759	2760	2761
185499648	0	0	0	0	0
2762	2763	2764	2765	2766	2767
30892032	0	0	0	0	0
2768	2769	2770	2771	2772	2773
157999104	0	78151680	0	0	0
2774	2775	2776	2777	2778	2779
0	0	0	25583616	0	0
2780	2781	2782	2783	2784	2785
0	0	0	0	0	58540032
2786	2787	2788	2789	2790	2791
0	0	176652288	24698880	0	0
2792	2793	2794	2795	2796	2797
137134080	0	0	0	0	22339584
2798	2799	2800	2801	2802	2803
0	0	0	23371776	0	0
2804	2805	2806	2807	2808	2809
73064448	0	0	0	0	32292864
2810	2811	2812	2813	2814	2815
70041600	0	0	46743552	0	0
2816	2817	2818	2819	2820	2821
0	32366592	23887872	0	0	0
2822	2823	2824	2825	2826	2827
0	0	123494400	101449728	39297024	0
2828	2829	2830	2831	2832	2833
0	0	0	0	0	23740416
2834	2835	2836	2837	2838	2839
59424768	0	74612736	22929408	0	0
2840	2841	2842	2843	2844	2845
0	0	28827648	0	0	49471488

Продолжение таблицы VIII.2.2

2846	2847	2848	2849	2850	2851
0	0	165224448	0	0	0
2852	2853	2854	2855	2856	2857
0	31555584	0	0	0	20938752
2858	2859	2860	2861	2862	2863
23150592	0	0	22265856	0	0
2864	2865	2866	2867	2868	2869
0	0	27500544	0	0	0
2870	2871	2872	2873	2874	2875
0	0	0	93032448	0	0
2876	2877	2878	2879	2880	2881
0	0	0	0	273641472	0
2882	2883	2884	2885	2886	2887
0	0	0	50724864	0	0
2888	2889	2890	2891	2892	2893
59904000	0	89800704	0	0	0
2894	2895	2896	2897	2898	2899
0	0	148045824	23814144	0	0
2900	2901	2902	2903	2904	2905
278618112	0	0	0	0	0
2906	2907	2908	2909	2910	2911
25583616	0	0	17178624	0	0
2912	2913	2914	2915	2916	2917
0	0	0	0	34252800	18284544
2918	2919	2920	2921	2922	2923
0	0	254803968	0	0	0
2924	2925	2926	2927	2928	2929
0	115015680	0	0	0	37822464
2930	2931	2932	2933	2934	2935
51019776	0	53526528	0	0	0
2936	2937	2938	2939	2940	2941
0	0	57139200	0	0	42319872
2942	2943	2944	2945	2946	2947
0	0	0	0	0	0
2948	2949	2950	2951	2952	2953
0	0	0	0	113577984	16367616

Продолжение таблицы VIII.2.2

2954	2955	2956	2957	2958	2959
0	0	0	19906560	0	0
2960	2961	2962	2963	2964	2965
317177856	0	18948096	0	0	42835968
2966	2967	2968	2969	2970	2971
0	0	0	18726912	0	0
2972	2973	2974	2975	2976	2977
0	0	0	0	0	43008000
2978	2979	2980	2981	2982	2983
16736256	0	127401984	0	0	0
2984	2985	2986	2987	2988	2989
96952320	0	21086208	0	0	17399808
2990	2991	2992	2993	2994	2995
0	0	0	33693696	0	0
2996	2997	2998	2999	3000	3001
0	21405696	0	0	0	16957440
3002	3003	3004	3005	3006	3007
0	0	0	38633472	0	0
3008	3009	3010	3011	3012	3013
0	0	0	0	0	0
3014	3015	3016	3017	3018	3019
0	0	188006400	0	0	0
3020	3021	3022	3023	3024	3025
0	0	0	0	0	30388224
3026	3027	3028	3029	3030	3031
35979264	0	47554560	32514048	0	0
3032	3033	3034	3035	3036	3037
0	22192128	30007296	0	0	14303232
3038	3039	3040	3041	3042	3043
0	0	0	11427840	54190080	0
3044	3045	3046	3047	3048	3049
53526528	0	0	0	0	16441344
3050	3051	3052	3053	3054	3055
81395712	0	0	0	0	0
3056	3057	3058	3059	3060	3061
0	0	0	0	160321536	12386304

Продолжение таблицы VIII.2.2

3062	3063	3064	3065	3066	3067
0	0	0	34652160	0	0
3068	3069	3070	3071	3072	3073
0	0	0	0	0	0
3074	3075	3076	3077	3078	3079
36200448	0	46301184	34013184	0	0
3080	3081	3082	3083	3084	3085
0	0	0	0	0	33325056
3086	3087	3088	3089	3090	3091
0	0	104472576	12386304	0	0
3092	3093	3094	3095	3096	3097
49840128	0	0	0	0	0
3098	3099	3100	3101	3102	3103
14966784	0	0	0	0	0
3104	3105	3106	3107	3108	3109
120766464	0	11870208	0	0	14155776
3110	3111	3112	3113	3114	3115
0	0	75644928	0	27426816	0
3116	3117	3118	3119	3120	3121
0	0	0	0	0	15777792
3122	3123	3124	3125	3126	3127
0	0	0	80658432	0	0
3128	3129	3130	3131	3132	3133
0	0	40402944	0	0	29638656
3134	3135	3136	3137	3138	3139
0	0	56678400	11280384	0	0
3140	3141	3142	3143	3144	3145
100786176	15482880	0	0	0	69451776
3146	3147	3148	3149	3150	3151
13492224	0	0	0	0	0
3152	3153	3154	3155	3156	3157
83460096	0	0	0	0	0
3158	3159	3160	3161	3162	3163
0	0	0	27795456	0	0
3164	3165	3166	3167	3168	3169
0	0	0	0	0	10690560

Продолжение таблицы VIII.2.2

3170	3171	3172	3173	3174	3175
36274176	0	74022912	0	0	0
3176	3177	3178	3179	3180	3181
74760192	14045184	0	0	0	13271040
3182	3183	3184	3185	3186	3187
0	0	0	27500544	0	0
3188	3189	3190	3191	3192	3193
39370752	0	0	0	0	0
3194	3195	3196	3197	3198	3199
12091392	0	0	0	0	0
3200	3201	3202	3203	3204	3205
259571712	0	14082048	0	50208768	31629312
3206	3207	3208	3209	3210	3211
0	0	74539008	10174464	0	0
3212	3213	3214	3215	3216	3217
0	0	0	0	0	9068544
3218	3219	3220	3221	3222	3223
13492224	0	0	10100736	0	0
3224	3225	3226	3227	3228	3229
0	0	12165120	0	0	10764288
3230	3231	3232	3233	3234	3235
0	0	105725952	25141248	0	0
3236	3237	3238	3239	3240	3241
33103872	0	0	0	86261760	0
3242	3243	3244	3245	3246	3247
13344768	0	0	0	0	0
3248	3249	3250	3251	3252	3253
0	6340608	68419584	0	0	8257536
3254	3255	3256	3257	3258	3259
0	0	0	9805824	14635008	0
3260	3261	3262	3263	3264	3265
0	0	0	0	0	26025984
3266	3267	3268	3269	3270	3271
0	0	0	0	0	0
3272	3273	3274	3275	3276	3277
63848448	0	9363456	0	0	23371776

Продолжение таблицы VIII.2.2

3278	3279	3280	3281	3282	3283
0	0	174292992	20668416	0	0
3284	3285	3286	3287	3288	3289
33472512	31666176	0	0	0	0
3290	3291	3292	3293	3294	3295
0	0	0	18726912	0	0
3296	3297	3298	3299	3300	3301
0	0	20865024	0	0	10027008
3302	3303	3304	3305	3306	3307
0	0	0	23224320	0	0
3308	3309	3310	3311	3312	3313
0	0	0	0	0	7667712
3314	3315	3316	3317	3318	3319
9142272	0	29122560	0	0	0
3320	3321	3322	3323	3324	3325
0	14635008	0	0	0	0
3326	3327	3328	3329	3330	3331
0	0	121909248	8183808	33767424	0
3332	3333	3334	3335	3336	3337
30375936	0	0	0	0	0
3338	3339	3340	3341	3342	3343
9437184	0	0	23666688	0	0
3344	3345	3346	3347	3348	3349
0	0	0	0	0	18874368
3350	3351	3352	3353	3354	3355
0	0	0	0	0	0
3356	3357	3358	3359	3360	3361
0	12091392	0	0	0	8110080
3362	3363	3364	3365	3366	3367
16367616	0	44052480	19906560	0	0
3368	3369	3370	3371	3372	3373
47259648	0	24109056	0	0	7225344
3374	3375	3376	3377	3378	3379
0	0	0	0	0	0
3380	3381	3382	3383	3384	3385
122093568	0	0	0	0	20275200

Продолжение таблицы VIII.2.2

3386	3387	3388	3389	3390	3391
8257536	0	0	7225344	0	0
3392	3393	3394	3395	3396	3397
81027072	23187456	9805824	0	0	0
3398	3399	3400	3401	3402	3403
0	0	224993280	0	0	0
3404	3405	3406	3407	3408	3409
0	0	0	0	0	0
3410	3411	3412	3413	3414	3415
0	0	28016640	7225344	0	0
3416	3417	3418	3419	3420	3421
0	0	7151616	0	0	0
3422	3423	3424	3425	3426	3427
0	0	0	32145408	0	0
3428	3429	3430	3431	3432	3433
20865024	0	0	0	0	8478720
3434	3435	3436	3437	3438	3439
17547264	0	0	0	0	0
3440	3441	3442	3443	3444	3445
0	0	6266880	0	0	35168256
3446	3447	3448	3449	3450	3451
0	0	0	9363456	0	0
3452	3453	3454	3455	3456	3457
0	0	0	0	0	7962624
3458	3459	3460	3461	3462	3463
0	0	60456960	6414336	0	0
3464	3465	3466	3467	3468	3469
42614784	0	7077888	0	0	7741440
3470	3471	3472	3473	3474	3475
0	0	0	0	11464704	0
3476	3477	3478	3479	3480	3481
0	0	0	0	0	2064384
3482	3483	3484	3485	3486	3487
5971968	0	0	36126720	0	0
3488	3489	3490	3491	3492	3493
70189056	0	16146432	0	27168768	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

3494	3495	3496	3497	3498	3499
0	0	0	13049856	0	0
3500	3501	3502	3503	3504	3505
0	10248192	0	0	0	13418496
3506	3507	3508	3509	3510	3511
5677056	0	19021824	6119424	0	0
3512	3513	3514	3515	3516	3517
0	0	0	0	0	5308416
3518	3519	3520	3521	3522	3523
0	0	0	0	0	0
3524	3525	3526	3527	3528	3529
22855680	0	0	0	28864512	7741440
3530	3531	3532	3533	3534	3535
16736256	0	0	6266880	0	0
3536	3537	3538	3539	3540	3541
114499584	0	11132928	0	0	7520256
3542	3543	3544	3545	3546	3547
0	0	0	12386304	11796480	0
3548	3549	3550	3551	3552	3553
0	0	0	0	0	0
3554	3555	3556	3557	3558	3559
5971968	0	0	6782976	0	0
3560	3561	3562	3563	3564	3565
93708288	0	12165120	0	0	0
3566	3567	3568	3569	3570	3571
0	0	0	0	0	0
3572	3573	3574	3575	3576	3577
0	6856704	0	0	0	5382144
3578	3579	3580	3581	3582	3583
6635520	0	0	4349952	0	0
3584	3585	3586	3587	3588	3589
0	0	0	0	0	11280384
3590	3591	3592	3593	3594	3595
0	0	35241984	5382144	0	0
3596	3597	3598	3599	3600	3601
0	0	0	0	124968960	11870208

Продолжение таблицы VIII.2.2

3602	3603	3604	3605	3606	3607
4349952	0	40697856	0	0	0
3608	3609	3610	3611	3612	3613
0	6598656	6119424	0	0	6782976
3614	3615	3616	3617	3618	3619
0	0	52273152	4128768	0	0
3620	3621	3622	3623	3624	3625
41508864	0	0	0	0	27131904
3626	3627	3628	3629	3630	3631
5160960	0	0	0	0	0
3632	3633	3634	3635	3636	3637
0	0	0	0	17731584	5455872
3638	3639	3640	3641	3642	3643
0	0	0	0	0	0
3644	3645	3646	3647	3648	3649
0	8785920	0	0	0	8110080
3650	3651	3652	3653	3654	3655
21086208	0	0	12386304	0	0
3656	3657	3658	3659	3660	3661
39002112	0	0	0	0	0
3662	3663	3664	3665	3666	3667
0	0	35389440	12460032	0	0
3668	3669	3670	3671	3672	3673
0	0	0	0	0	5603328
3674	3675	3676	3677	3678	3679
0	0	0	4423680	0	0
3680	3681	3682	3683	3684	3685
0	6377472	0	0	0	0
3686	3687	3688	3689	3690	3691
0	0	30818304	0	20127744	0
3692	3693	3694	3695	3696	3697
0	0	0	0	0	5382144
3698	3699	3700	3701	3702	3703
3096576	0	68861952	3981312	0	0
3704	3705	3706	3707	3708	3709
0	0	9953280	0	0	4128768

Продолжение таблицы VIII.2.2

3710	3711	3712	3713	3714	3715
0	0	61489152	0	0	0
3716	3717	3718	3719	3720	3721
17694720	0	0	0	0	5677056
3722	3723	3724	3725	3726	3727
3465216	0	0	18358272	0	0
3728	3729	3730	3731	3732	3733
40108032	0	11501568	0	0	3391488
3734	3735	3736	3737	3738	3739
0	0	0	5971968	0	0
3740	3741	3742	3743	3744	3745
0	0	0	0	49250304	0
3746	3747	3748	3749	3750	3751
2654208	0	15777792	0	0	0
3752	3753	3754	3755	3756	3757
0	0	4055040	0	0	18984960
3758	3759	3760	3761	3762	3763
0	0	0	3686400	0	0
3764	3765	3766	3767	3768	3769
13271040	0	0	0	0	3244032
3770	3771	3772	3773	3774	3775
25214976	0	0	0	0	0
3776	3777	3778	3779	3780	3781
0	0	3391488	0	0	0
3782	3783	3784	3785	3786	3787
0	0	0	9437184	0	0
3788	3789	3790	3791	3792	3793
0	6930432	0	0	0	4497408
3794	3795	3796	3797	3798	3799
0	0	26394624	5308416	0	0
3800	3801	3802	3803	3804	3805
0	0	2580480	0	0	7225344
3806	3807	3808	3809	3810	3811
0	0	0	9068544	0	0
3812	3813	3814	3815	3816	3817
12017664	0	0	0	35979264	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

3818	3819	3820	3821	3822	3823
0	0	0	2801664	0	0
3824	3825	3826	3827	3828	3829
0	26431488	5160960	0	0	0
3830	3831	3832	3833	3834	3835
0	0	0	3833856	0	0
3836	3837	3838	3839	3840	3841
0	0	0	0	0	0
3842	3843	3844	3845	3846	3847
6045696	0	4792320	7593984	0	0
3848	3849	3850	3851	3852	3853
42958848	0	0	0	0	2211840
3854	3855	3856	3857	3858	3859
0	0	28975104	0	0	0
3860	3861	3862	3863	3864	3865
26247168	0	0	0	0	6414336
3866	3867	3868	3869	3870	3871
4939776	0	0	6856704	0	0
3872	3873	3874	3875	3876	3877
22708224	0	9879552	0	0	3170304
3878	3879	3880	3881	3882	3883
0	0	54116352	3686400	0	0
3884	3885	3886	3887	3888	3889
0	0	0	0	0	2359296
3890	3891	3892	3893	3894	3895
7004160	0	0	7004160	0	0
3896	3897	3898	3899	3900	3901
0	5308416	3022848	0	0	0
3902	3903	3904	3905	3906	3907
0	0	49692672	0	0	0
3908	3909	3910	3911	3912	3913
7446528	0	0	0	0	0
3914	3915	3916	3917	3918	3919
0	0	0	2138112	0	0
3920	3921	3922	3923	3924	3925
39407616	0	5603328	0	11501568	9756672

Продолжение таблицы VIII.2.2

3926	3927	3928	3929	3930	3931
0	0	0	3686400	0	0
3932	3933	3934	3935	3936	3937
0	0	0	0	0	0
3938	3939	3940	3941	3942	3943
0	0	27131904	0	0	0
3944	3945	3946	3947	3948	3949
44163072	0	2580480	0	0	0
3950	3951	3952	3953	3954	3955
0	0	0	0	0	0
3956	3957	3958	3959	3960	3961
0	0	0	0	0	6561792
3962	3963	3964	3965	3966	3967
0	0	0	16613376	0	0
3968	3969	3970	3971	3972	3973
0	1105920	7962624	0	0	5160960
3974	3975	3976	3977	3978	3979
0	0	0	5824512	9216000	0
3980	3981	3982	3983	3984	3985
0	0	0	0	0	4497408
3986	3987	3988	3989	3990	3991
3391488	0	8847360	2727936	0	0
3992	3993	3994	3995	3996	3997
0	0	2285568	0	0	0
3998	3999	4000	4001	4002	4003
0	0	113762304	2580480	0	0
4004	4005	4006	4007	4008	4009
0	8110080	0	0	0	0
4010	4011	4012	4013	4014	4015
6340608	0	0	2506752	0	0
4016	4017	4018	4019	4020	4021
0	0	1179648	0	0	2727936
4022	4023	4024	4025	4026	4027
0	0	0	0	0	0
4028	4029	4030	4031	4032	4033
0	0	0	0	0	4497408

Продолжение таблицы VIII.2.2

4034	4035	4036	4037	4038	4039
1990656	0	8699904	0	0	0
4040	4041	4042	4043	4044	4045
39002112	3022848	0	0	0	6635520
4046	4047	4048	4049	4050	4051
0	0	0	2801664	6672384	0
4052	4053	4054	4055	4056	4057
9732096	0	0	0	0	1548288
4058	4059	4060	4061	4062	4063
4202496	0	0	0	0	0
4064	4065	4066	4067	4068	4069
0	0	0	0	13086720	2924544
4070	4071	4072	4073	4074	4075
0	0	20127744	2064384	0	0
4076	4077	4078	4079	4080	4081
0	0	0	0	0	0
4082	4083	4084	4085	4086	4087
5529600	0	7815168	0	0	0
4088	4089	4090	4091	4092	4093
0	0	4718592	0	0	2727936
4094	4095	4096	4097	4098	4099
0	0	17888256	6340608	0	0
4100	4101	4102	4103	4104	4105
30007296	0	0	0	0	4276224
4106	4107	4108	4109	4110	4111
1474560	0	0	0	0	0
4112	4113	4114	4115	4116	4117
16883712	2433024	2949120	0	0	0
4118	4119	4120	4121	4122	4123
0	0	0	3833856	4792320	0
4124	4125	4126	4127	4128	4129
0	0	0	0	0	2359296
4130	4131	4132	4133	4134	4135
0	0	6193152	2064384	0	0
4136	4137	4138	4139	4140	4141
0	0	1105920	0	0	4423680

Продолжение таблицы VIII.2.2

4142	4143	4144	4145	4146	4147
0	0	0	4866048	0	0
4148	4149	4150	4151	4152	4153
18505728	3096576	0	0	0	2285568
4154	4155	4156	4157	4158	4159
0	0	0	1253376	0	0
4160	4161	4162	4163	4164	4165
61218816	0	1474560	0	0	6561792
4166	4167	4168	4169	4170	4171
0	0	14082048	0	0	0
4172	4173	4174	4175	4176	4177
0	0	0	0	22118400	1916928
4178	4179	4180	4181	4182	4183
2727936	0	0	3981312	0	0
4184	4185	4186	4187	4188	4189
0	0	0	0	0	0
4190	4191	4192	4193	4194	4195
0	0	0	0	2654208	0
4196	4197	4198	4199	4200	4201
4939776	0	0	0	0	2359296
4202	4203	4204	4205	4206	4207
0	0	0	6782976	0	0
4208	4209	4210	4211	4212	4213
0	0	3833856	0	10100736	0
4214	4215	4216	4217	4218	4219
0	0	0	1916928	0	0
4220	4221	4222	4223	4224	4225
0	0	0	0	0	16011264
4226	4227	4228	4229	4230	4231
1179648	0	0	1179648	0	0
4232	4233	4234	4235	4236	4237
8294400	0	2654208	0	0	0
4238	4239	4240	4241	4242	4243
0	0	46301184	1105920	0	0
4244	4245	4246	4247	4248	4249
5529600	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

4250	4251	4252	4253	4254	4255
9658368	0	0	1327104	0	0
4256	4257	4258	4259	4260	4261
0	0	1105920	0	0	589824
4262	4263	4264	4265	4266	4267
0	0	32956416	3096576	0	0
4268	4269	4270	4271	4272	4273
0	0	0	0	0	1253376
4274	4275	4276	4277	4278	4279
589824	0	5382144	0	0	0
4280	4281	4282	4283	4284	4285
0	0	1474560	0	0	3391488
4286	4287	4288	4289	4290	4291
0	0	0	811008	0	0
4292	4293	4294	4295	4296	4297
8994816	2138112	0	0	0	884736
4298	4299	4300	4301	4302	4303
0	0	0	0	0	0
4304	4305	4306	4307	4308	4309
18948096	0	147456	0	0	0
4310	4311	4312	4313	4314	4315
0	0	0	0	0	0
4316	4317	4318	4319	4320	4321
0	0	0	0	0	3538944
4322	4323	4324	4325	4326	4327
1843200	0	0	6266880	0	0
4328	4329	4330	4331	4332	4333
10174464	5382144	2506752	0	0	0
4334	4335	4336	4337	4338	4339
0	0	0	1916928	2285568	0
4340	4341	4342	4343	4344	4345
0	0	0	0	0	0
4346	4347	4348	4349	4350	4351
2580480	0	0	1400832	0	0
4352	4353	4354	4355	4356	4357
29380608	0	0	0	1880064	1179648

Продолжение таблицы VIII.2.2

4358	4359	4360	4361	4362	4363
0	0	25288704	1400832	0	0
4364	4365	4366	4367	4368	4369
0	3907584	0	0	0	3465216
4370	4371	4372	4373	4374	4375
0	0	2875392	811008	0	0
4376	4377	4378	4379	4380	4381
0	0	0	0	0	2211840
4382	4383	4384	4385	4386	4387
0	0	22560768	3317760	0	0
4388	4389	4390	4391	4392	4393
5087232	0	0	0	9326592	0
4394	4395	4396	4397	4398	4399
2605056	0	0	1622016	0	0
4400	4401	4402	4403	4404	4405
0	0	0	0	0	4423680
4406	4407	4408	4409	4410	4411
0	0	0	1474560	2064384	0
4412	4413	4414	4415	4416	4417
0	0	0	0	0	0
4418	4419	4420	4421	4422	4423
921600	0	25436160	589824	0	0
4424	4425	4426	4427	4428	4429
0	0	1622016	0	0	0
4430	4431	4432	4433	4434	4435
0	0	14082048	0	0	0
4436	4437	4438	4439	4440	4441
4497408	4423680	0	0	0	1474560
4442	4443	4444	4445	4446	4447
1032192	0	0	0	0	0
4448	4449	4450	4451	4452	4453
0	0	2580480	0	0	1769472
4454	4455	4456	4457	4458	4459
0	0	8036352	1548288	0	0
4460	4461	4462	4463	4464	4465
0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

4466	4467	4468	4469	4470	4471
0	0	4276224	2654208	0	0
4472	4473	4474	4475	4476	4477
0	0	737280	0	0	663552
4478	4479	4480	4481	4482	4483
0	0	0	663552	0	0
4484	4485	4486	4487	4488	4489
0	0	0	0	0	294912
4490	4491	4492	4493	4494	4495
2580480	0	0	1032192	0	0
4496	4497	4498	4499	4500	4501
10100736	0	1253376	0	10100736	0
4502	4503	4504	4505	4506	4507
0	0	0	6045696	0	0
4508	4509	4510	4511	4512	4513
0	0	0	0	0	1400832
4514	4515	4516	4517	4518	4519
442368	0	4276224	1474560	0	0
4520	4521	4522	4523	4524	4525
22192128	0	0	0	0	3022848
4526	4527	4528	4529	4530	4531
0	0	0	0	0	0
4532	4533	4534	4535	4536	4537
0	0	0	0	0	3022848
4538	4539	4540	4541	4542	4543
737280	0	0	0	0	0
4544	4545	4546	4547	4548	4549
0	3244032	1032192	0	0	368640
4550	4551	4552	4553	4554	4555
0	0	7888896	2211840	0	0
4556	4557	4558	4559	4560	4561
0	0	0	0	0	1400832
4562	4563	4564	4565	4566	4567
442368	0	0	0	0	0
4568	4569	4570	4571	4572	4573
0	0	2088960	0	0	1548288

Продолжение таблицы VIII.2.2

4574	4575	4576	4577	4578	4579	4580
0	0	0	0	0	0	8994816
4581	4582	4583	4584	4585	4586	4587
663552	0	0	0	0	737280	0
4588	4589	4590	4591	4592	4593	4594
0	1622016	0	0	0	0	1032192
4595	4596	4597	4598	4599	4600	4601
0	0	811008	0	0	0	0
4602	4603	4604	4605	4606	4607	4608
0	0	0	0	0	0	16220160
4609	4610	4611	4612	4613	4614	4615
0	1990656	0	2654208	0	0	0
4616	4617	4618	4619	4620	4621	4622
10027008	0	442368	0	0	294912	0
4623	4624	4625	4626	4627	4628	4629
0	13676544	4349952	1990656	0	4055040	0
4630	4631	4632	4633	4634	4635	4636
0	0	0	1253376	0	0	0
4637	4638	4639	4640	4641	4642	4643
663552	0	0	32808960	0	0	0
4644	4645	4646	4647	4648	4649	4650
0	1105920	0	0	0	589824	0
4651	4652	4653	4654	4655	4656	4657
0	0	0	0	0	0	1179648
4658	4659	4660	4661	4662	4663	4664
1548288	0	6561792	0	0	0	0
4665	4666	4667	4668	4669	4670	4671
0	221184	0	0	0	0	0
4672	4673	4674	4675	4676	4677	4678
14782464	811008	0	0	0	0	0
4679	4680	4681	4682	4683	4684	4685
0	20275200	0	811008	0	0	1622016
4686	4687	4688	4689	4690	4691	4692
0	0	6266880	1327104	0	0	0
4693	4694	4695	4696	4697	4698	4699
958464	0	0	0	0	1253376	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

4700	4701	4702	4703	4704	4705	4706
0	0	0	0	0	1695744	2285568
4707	4708	4709	4710	4711	4712	4713
0	0	2088960	0	0	0	0
4714	4715	4716	4717	4718	4719	4720
442368	0	0	1327104	0	0	0
4721	4722	4723	4724	4725	4726	4727
442368	0	0	1769472	0	0	0
4728	4729	4730	4731	4732	4733	4734
0	663552	0	0	0	663552	0
4735	4736	4737	4738	4739	4740	4741
0	19464192	0	0	0	0	0
4742	4743	4744	4745	4746	4747	4748
0	0	5529600	2875392	0	0	0
4749	4750	4751	4752	4753	4754	4755
0	0	0	0	811008	368640	0
4756	4757	4758	4759	4760	4761	4762
4497408	0	0	0	0	442368	0
4763	4764	4765	4766	4767	4768	4769
0	0	1769472	0	0	7077888	0
4770	4771	4772	4773	4774	4775	4776
1990656	0	1179648	0	0	0	0
4777	4778	4779	4780	4781	4782	4783
1474560	442368	0	0	0	0	0
4784	4785	4786	4787	4788	4789	4790
0	0	221184	0	0	737280	0
4791	4792	4793	4794	4795	4796	4797
0	0	663552	0	0	0	1511424
4798	4799	4800	4801	4802	4803	4804
0	0	0	442368	516096	0	2138112
4805	4806	4807	4808	4809	4810	4811
811008	0	0	7004160	0	2064384	0
4812	4813	4814	4815	4816	4817	4818
0	442368	0	0	0	1327104	0
4819	4820	4821	4822	4823	4824	4825
0	5111808	0	0	0	0	2801664

Продолжение таблицы VIII.2.2

4826	4827	4828	4829	4830	4831	4832
0	0	0	0	0	0	0
4833	4834	4835	4836	4837	4838	4839
0	368640	0	0	0	0	0
4840	4841	4842	4843	4844	4845	4846
5234688	0	737280	0	0	0	0
4847	4848	4849	4850	4851	4852	4853
0	0	516096	1548288	0	2138112	0
4854	4855	4856	4857	4858	4859	4860
0	0	0	0	0	0	0
4861	4862	4863	4864	4865	4866	4867
73728	0	0	0	0	0	0
4868	4869	4870	4871	4872	4873	4874
1548288	811008	0	0	0	0	442368
4875	4876	4877	4878	4879	4880	4881
0	0	442368	0	0	15040512	0
4882	4883	4884	4885	4886	4887	4888
442368	0	0	1548288	0	0	0
4889	4890	4891	4892	4893	4894	4895
147456	0	0	0	0	0	0
4896	4897	4898	4899	4900	4901	4902
14376960	0	0	0	2691072	1179648	0
4903	4904	4905	4906	4907	4908	4909
0	3907584	1695744	0	0	0	221184
4910	4911	4912	4913	4914	4915	4916
0	0	0	1658880	0	0	1474560
4917	4918	4919	4920	4921	4922	4923
0	0	0	0	0	0	0
4924	4925	4926	4927	4928	4929	4930
0	2359296	0	0	0	0	2064384
4931	4932	4933	4934	4935	4936	4937
0	1990656	442368	0	0	3686400	221184
4938	4939	4940	4941	4942	4943	4944
0	0	0	1105920	0	0	0
4945	4946	4947	4948	4949	4950	4951
0	221184	0	1179648	294912	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

4952	4953	4954	4955	4956	4957	4958
0	0	221184	0	0	442368	0
4959	4960	4961	4962	4963	4964	4965
0	0	811008	0	0	5087232	0
4966	4967	4968	4969	4970	4971	4972
0	0	0	516096	0	0	0
4973	4974	4975	4976	4977	4978	4979
73728	0	0	0	0	0	0
4980	4981	4982	4983	4984	4985	4986
0	1548288	0	0	0	1032192	221184
4987	4988	4989	4990	4991	4992	4993
0	0	0	0	0	0	589824
4994	4995	4996	4997	4998	4999	5000
0	0	1622016	0	0	0	19869696
5001	5002	5003	5004	5005	5006	5007
0	663552	0	0	0	0	0
5008	5009	5010	5011	5012	5013	5014
7520256	442368	0	0	0	663552	0
5015	5016	5017	5018	5019	5020	5021
0	0	737280	688128	0	0	221184
5022	5023	5024	5025	5026	5027	5028
0	0	6782976	0	0	0	0
5029	5030	5031	5032	5033	5034	5035
0	0	0	10764288	0	0	0
5036	5037	5038	5039	5040	5041	5042
0	0	0	0	0	294912	73728
5043	5044	5045	5046	5047	5048	5049
0	2949120	516096	0	0	0	0
5050	5051	5052	5053	5054	5055	5056
1327104	0	0	0	0	0	0
5057	5058	5059	5060	5061	5062	5063
663552	589824	0	0	0	0	0
5064	5065	5066	5067	5068	5069	5070
0	663552	294912	0	0	811008	0
5071	5072	5073	5074	5075	5076	5077
0	6856704	0	0	0	0	294912

Продолжение таблицы VIII.2.2

5078	5079	5080	5081	5082	5083	5084
0	0	0	663552	0	0	0
5085	5086	5087	5088	5089	5090	5091
1216512	0	0	0	0	1105920	0
5092	5093	5094	5095	5096	5097	5098
0	0	0	0	2727936	0	663552
5099	5100	5101	5102	5103	5104	5105
0	0	221184	0	0	0	737280
5106	5107	5108	5109	5110	5111	5112
0	0	958464	0	0	0	0
5113	5114	5115	5116	5117	5118	5119
442368	147456	0	0	0	0	0
5120	5121	5122	5123	5124	5125	5126
15648768	663552	73728	0	0	1916928	0
5127	5128	5129	5130	5131	5132	5133
0	5824512	0	0	0	0	0
5134	5135	5136	5137	5138	5139	5140
0	0	0	0	0	0	3022848
5141	5142	5143	5144	5145	5146	5147
221184	0	0	0	0	0	0
5148	5149	5150	5151	5152	5153	5154
0	0	0	0	0	368640	0
5155	5156	5157	5158	5159	5160	5161
0	442368	0	0	0	0	221184
5162	5163	5164	5165	5166	5167	5168
294912	0	0	294912	0	0	0
5169	5170	5171	5172	5173	5174	5175
0	0	0	0	0	0	0
5176	5177	5178	5179	5180	5181	5182
0	0	0	0	0	0	0
5183	5184	5185	5186	5187	5188	5189
0	3016704	1769472	221184	0	737280	221184
5190	5191	5192	5193	5194	5195	5196
0	0	0	442368	73728	0	0
5197	5198	5199	5200	5201	5202	5203
0	0	0	16809984	0	1032192	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

5204	5205	5206	5207	5208	5209	5210
884736	0	0	0	0	0	516096
5211	5212	5213	5214	5215	5216	5217
0	0	294912	0	0	0	0
5218	5219	5220	5221	5222	5223	5224
147456	0	2617344	0	0	0	3317760
5225	5226	5227	5228	5229	5230	5231
0	0	0	0	0	0	0
5232	5233	5234	5235	5236	5237	5238
0	294912	221184	0	0	0	0
5239	5240	5241	5242	5243	5244	5245
0	0	0	294912	0	0	221184
5246	5247	5248	5249	5250	5251	5252
0	0	5419008	589824	0	0	2433024
5253	5254	5255	5256	5257	5258	5259
0	0	0	4165632	0	0	0
5260	5261	5262	5263	5264	5265	5266
0	73728	0	0	0	589824	0
5267	5268	5269	5270	5271	5272	5273
0	0	0	0	0	0	589824
5274	5275	5276	5277	5278	5279	5280
663552	0	0	0	0	0	0
5281	5282	5283	5284	5285	5286	5287
147456	0	0	516096	0	0	0
5288	5289	5290	5291	5292	5293	5294
3760128	0	0	0	0	0	0
5295	5296	5297	5298	5299	5300	5301
0	0	294912	0	0	3686400	0
5302	5303	5304	5305	5306	5307	5308
0	0	0	442368	0	0	0
5309	5310	5311	5312	5313	5314	5315
221184	0	0	0	0	73728	0
5316	5317	5318	5319	5320	5321	5322
0	589824	0	0	0	1327104	0
5323	5324	5325	5326	5327	5328	5329
0	0	0	0	0	2580480	884736

Продолжение таблицы VIII.2.2

5330	5331	5332	5333	5334	5335	5336
442368	0	0	0	0	0	0
5337	5338	5339	5340	5341	5342	5343
368640	811008	0	0	294912	0	0
5344	5345	5346	5347	5348	5349	5350
0	294912	0	0	0	0	0
5351	5352	5353	5354	5355	5356	5357
0	0	368640	73728	0	0	0
5358	5359	5360	5361	5362	5363	5364
0	0	0	0	0	0	958464
5365	5366	5367	5368	5369	5370	5371
811008	0	0	0	0	0	0
5372	5373	5374	5375	5376	5377	5378
0	0	0	0	0	0	73728
5379	5380	5381	5382	5383	5384	5385
0	1548288	221184	0	0	1990656	0
5386	5387	5388	5389	5390	5391	5392
73728	0	0	1105920	0	0	4276224
5393	5394	5395	5396	5397	5398	5399
73728	0	0	0	0	0	0
5400	5401	5402	5403	5404	5405	5406
0	0	368640	0	0	0	0
5407	5408	5409	5410	5411	5412	5413
0	9363456	147456	0	0	0	0
5414	5415	5416	5417	5418	5419	5420
0	0	3244032	147456	0	0	0
5421	5422	5423	5424	5425	5426	5427
0	0	0	0	0	0	0
5428	5429	5430	5431	5432	5433	5434
0	147456	0	0	0	0	0
5435	5436	5437	5438	5439	5440	5441
0	0	147456	0	0	11649024	147456
5442	5443	5444	5445	5446	5447	5448
0	0	368640	221184	0	0	0
5449	5450	5451	5452	5453	5454	5455
221184	221184	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

5456	5457	5458	5459	5460	5461	5462
0	0	147456	0	0	0	0
5463	5464	5465	5466	5467	5468	5469
0	0	442368	0	0	0	0
5470	5471	5472	5473	5474	5475	5476
0	0	0	147456	0	0	958464
5477	5478	5479	5480	5481	5482	5483
147456	0	0	4128768	0	0	0
5484	5485	5486	5487	5488	5489	5490
0	442368	0	0	0	0	442368
5491	5492	5493	5494	5495	5496	5497
0	368640	0	0	0	0	0
5498	5499	5500	5501	5502	5503	5504
0	0	0	0	0	0	0
5505	5506	5507	5508	5509	5510	5511
0	0	0	1069056	0	0	0
5512	5513	5514	5515	5516	5517	5518
2875392	442368	0	0	0	147456	0
5519	5520	5521	5522	5523	5524	5525
0	0	0	0	0	368640	1622016
5526	5527	5528	5529	5530	5531	5532
0	0	0	0	0	0	0
5533	5534	5535	5536	5537	5538	5539
0	0	0	4497408	221184	0	0
5540	5541	5542	5543	5544	5545	5546
958464	0	0	0	0	147456	0
5547	5548	5549	5550	5551	5552	5553
0	0	0	0	0	0	368640
5554	5555	5556	5557	5558	5559	5560
0	0	0	73728	0	0	0
5561	5562	5563	5564	5565	5566	5567
0	0	0	0	0	0	0
5568	5569	5570	5571	5572	5573	5574
0	516096	221184	0	0	0	0
5575	5576	5577	5578	5579	5580	5581
0	3981312	0	147456	0	0	221184

Продолжение таблицы VIII.2.2

5582	5583	5584	5585	5586	5587	5588
0	0	1474560	221184	0	0	0
5589	5590	5591	5592	5593	5594	5595
0	0	0	0	0	0	0
5596	5597	5598	5599	5600	5601	5602
0	73728	0	0	0	0	0
5603	5604	5605	5606	5607	5608	5609
0	0	0	0	0	1843200	0
5610	5611	5612	5613	5614	5615	5616
0	0	0	0	0	0	0
5617	5618	5619	5620	5621	5622	5623
368640	110592	0	1179648	0	0	0
5624	5625	5626	5627	5628	5629	5630
0	626688	73728	0	0	368640	0
5631	5632	5633	5634	5635	5636	5637
0	0	0	0	0	368640	0
5638	5639	5640	5641	5642	5643	5644
0	0	0	294912	0	0	0
5645	5646	5647	5648	5649	5650	5651
221184	0	0	2064384	0	516096	0
5652	5653	5654	5655	5656	5657	5658
737280	147456	0	0	0	147456	0
5659	5660	5661	5662	5663	5664	5665
0	0	552960	0	0	0	0
5666	5667	5668	5669	5670	5671	5672
0	0	1032192	73728	0	0	663552
5673	5674	5675	5676	5677	5678	5679
0	0	0	0	0	0	0
5680	5681	5682	5683	5684	5685	5686
0	0	0	0	294912	0	0
5687	5688	5689	5690	5691	5692	5693
0	0	147456	294912	0	0	221184
5694	5695	5696	5697	5698	5699	5700
0	0	3944448	0	0	0	0
5701	5702	5703	5704	5705	5706	5707
73728	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

5708	5709	5710	5711	5712	5713	5714
0	0	0	0	0	221184	147456
5715	5716	5717	5718	5719	5720	5721
0	958464	0	0	0	0	0
5722	5723	5724	5725	5726	5727	5728
0	0	0	516096	0	0	0
5729	5730	5731	5732	5733	5734	5735
589824	0	0	589824	442368	0	0
5736	5737	5738	5739	5740	5741	5742
0	0	0	0	0	0	0
5743	5744	5745	5746	5747	5748	5749
0	0	0	294912	0	0	0
5750	5751	5752	5753	5754	5755	5756
0	0	0	0	0	0	0
5757	5758	5759	5760	5761	5762	5763
0	0	0	3686400	0	0	0
5764	5765	5766	5767	5768	5769	5770
0	294912	0	0	0	147456	147456
5771	5772	5773	5774	5775	5776	5777
0	0	0	0	0	442368	294912
5778	5779	5780	5781	5782	5783	5784
0	0	2334720	0	0	0	0
5785	5786	5787	5788	5789	5790	5791
442368	0	0	0	0	0	0
5792	5793	5794	5795	5796	5797	5798
1695744	0	0	0	0	0	0
5799	5800	5801	5802	5803	5804	5805
0	3981312	0	0	0	0	0
5806	5807	5808	5809	5810	5811	5812
0	0	0	0	0	0	0
5813	5814	5815	5816	5817	5818	5819
0	0	0	0	0	0	0
5820	5821	5822	5823	5824	5825	5826
0	0	0	0	0	73728	0
5827	5828	5829	5830	5831	5832	5833
0	0	0	0	0	1093632	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

5834	5835	5836	5837	5838	5839	5840
147456	0	0	73728	0	0	4276224
5841	5842	5843	5844	5845	5846	5847
0	0	0	0	0	0	0
5848	5849	5850	5851	5852	5853	5854
0	0	884736	0	0	0	0
5855	5856	5857	5858	5859	5860	5861
0	0	73728	0	0	663552	147456
5862	5863	5864	5865	5866	5867	5868
0	0	1695744	0	0	0	0
5869	5870	5871	5872	5873	5874	5875
0	0	0	0	0	0	0
5876	5877	5878	5879	5880	5881	5882
368640	0	0	0	0	221184	147456
5883	5884	5885	5886	5887	5888	5889
0	0	0	0	0	0	0
5890	5891	5892	5893	5894	5895	5896
0	0	0	0	0	0	0
5897	5898	5899	5900	5901	5902	5903
221184	0	0	0	0	0	0
5904	5905	5906	5907	5908	5909	5910
2211840	0	0	0	0	0	0
5911	5912	5913	5914	5915	5916	5917
0	0	147456	0	0	0	73728
5918	5919	5920	5921	5922	5923	5924
0	0	4423680	0	0	0	73728
5925	5926	5927	5928	5929	5930	5931
0	0	0	0	0	0	0
5932	5933	5934	5935	5936	5937	5938
0	0	0	0	0	0	0
5939	5940	5941	5942	5943	5944	5945
0	0	0	0	0	0	516096
5946	5947	5948	5949	5950	5951	5952
0	0	0	0	0	0	0
5953	5954	5955	5956	5957	5958	5959
147456	73728	0	147456	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

5960	5961	5962	5963	5964	5965	5966
3170304	0	0	0	0	147456	0
5967	5968	5969	5970	5971	5972	5973
0	958464	0	0	0	368640	0
5974	5975	5976	5977	5978	5979	5980
0	0	0	0	0	0	0
5981	5982	5983	5984	5985	5986	5987
73728	0	0	0	0	0	0
5988	5989	5990	5991	5992	5993	5994
0	294912	0	0	0	442368	0
5995	5996	5997	5998	5999	6000	6001
0	0	0	0	0	0	737280
6002	6003	6004	6005	6006	6007	6008
0	0	0	147456	0	0	0
6009	6010	6011	6012	6013	6014	6015
0	73728	0	0	0	0	0
6016	6017	6018	6019	6020	6021	6022
0	0	0	0	0	0	0
6023	6024	6025	6026	6027	6028	6029
0	0	368640	0	0	0	147456
6030	6031	6032	6033	6034	6035	6036
0	0	1769472	0	0	0	0
6037	6038	6039	6040	6041	6042	6043
73728	0	0	0	0	0	0
6044	6045	6046	6047	6048	6049	6050
0	0	0	0	0	0	73728
6051	6052	6053	6054	6055	6056	6057
0	221184	147456	0	0	811008	73728
6058	6059	6060	6061	6062	6063	6064
0	0	0	0	0	0	0
6065	6066	6067	6068	6069	6070	6071
294912	0	0	368640	0	0	0
6072	6073	6074	6075	6076	6077	6078
0	0	73728	0	0	0	0
6079	6080	6081	6082	6083	6084	6085
0	0	0	0	0	147456	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

6086	6087	6088	6089	6090	6091	6092
0	0	737280	0	0	0	0
6093	6094	6095	6096	6097	6098	6099
0	0	0	0	0	0	0
6100	6101	6102	6103	6104	6105	6106
1105920	0	0	0	0	0	0
6107	6108	6109	6110	6111	6112	6113
0	0	0	0	0	0	0
6114	6115	6116	6117	6118	6119	6120
0	0	0	0	0	0	2211840
6121	6122	6123	6124	6125	6126	6127
221184	73728	0	0	0	0	0
6128	6129	6130	6131	6132	6133	6134
0	0	0	0	0	147456	0
6135	6136	6137	6138	6139	6140	6141
0	0	36864	0	0	0	0
6142	6143	6144	6145	6146	6147	6148
0	0	0	0	0	0	147456
6149	6150	6151	6152	6153	6154	6155
0	0	0	884736	0	0	0
6156	6157	6158	6159	6160	6161	6162
0	0	0	0	0	147456	0
6163	6164	6165	6166	6167	6168	6169
0	0	0	0	0	0	0
6170	6171	6172	6173	6174	6175	6176
0	0	0	73728	0	0	958464
6177	6178	6179	6180	6181	6182	6183
0	0	0	0	0	0	0
6184	6185	6186	6187	6188	6189	6190
811008	221184	0	0	0	0	0
6191	6192	6193	6194	6195	6196	6197
0	0	0	0	0	147456	0
6198	6199	6200	6201	6202	6203	6204
0	0	0	0	0	0	0
6205	6206	6207	6208	6209	6210	6211
0	0	0	1032192	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

6212	6213	6214	6215	6216	6217	6218
0	0	0	0	0	147456	0
6219	6220	6221	6222	6223	6224	6225
0	0	0	0	0	811008	0
6226	6227	6228	6229	6230	6231	6232
0	0	0	0	0	0	0
6233	6234	6235	6236	6237	6238	6239
0	0	0	0	0	0	0
6240	6241	6242	6243	6244	6245	6246
0	0	0	0	0	0	0
6247	6248	6249	6250	6251	6252	6253
0	0	0	0	0	0	24576
6254	6255	6256	6257	6258	6259	6260
0	0	0	0	0	0	73728
6261	6262	6263	6264	6265	6266	6267
0	0	0	0	0	0	0
6268	6269	6270	6271	6272	6273	6274
0	0	0	0	1658880	0	0
6275	6276	6277	6278	6279	6280	6281
0	0	0	0	0	1474560	0
6282	6283	6284	6285	6286	6287	6288
0	0	0	0	0	0	0
6289	6290	6291	6292	6293	6294	6295
0	147456	0	368640	0	0	0
6296	6297	6298	6299	6300	6301	6302
0	0	0	0	0	0	0
6303	6304	6305	6306	6307	6308	6309
0	2285568	221184	0	0	0	0
6310	6311	6312	6313	6314	6315	6316
0	0	0	0	0	0	0
6317	6318	6319	6320	6321	6322	6323
0	0	0	0	0	0	0
6324	6325	6326	6327	6328	6329	6330
0	0	0	0	0	0	0
6331	6332	6333	6334	6335	6336	6337
0	0	0	0	0	0	73728

Продолжение таблицы VIII.2.2

6338	6339	6340	6341	6342	6343	6344
0	0	0	368640	0	0	1695744
6345	6346	6347	6348	6349	6350	6351
0	0	0	0	0	0	0
6352	6353	6354	6355	6356	6357	6358
1253376	0	0	0	0	0	0
6359	6360	6361	6362	6363	6364	6365
0	0	73728	0	0	0	0
6366	6367	6368	6369	6370	6371	6372
0	0	0	0	0	0	0
6373	6374	6375	6376	6377	6378	6379
0	0	0	221184	0	0	0
6380	6381	6382	6383	6384	6385	6386
0	0	0	0	0	0	0
6387	6388	6389	6390	6391	6392	6393
0	73728	0	0	0	0	0
6394	6395	6396	6397	6398	6399	6400
0	0	0	0	0	0	6193152
6401	6402	6403	6404	6405	6406	6407
0	0	0	73728	0	0	0
6408	6409	6410	6411	6412	6413	6414
479232	221184	0	0	0	73728	0
6415	6416	6417	6418	6419	6420	6421
0	589824	0	0	0	0	0
6422	6423	6424	6425	6426	6427	6428
0	0	0	368640	0	0	0
6429	6430	6431	6432	6433	6434	6435
0	0	0	0	0	0	0
6436	6437	6438	6439	6440	6441	6442
0	0	0	0	0	0	0
6443	6444	6445	6446	6447	6448	6449
0	0	0	0	0	0	147456
6450	6451	6452	6453	6454	6455	6456
0	0	73728	0	0	0	0
6457	6458	6459	6460	6461	6462	6463
0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

6464	6465	6466	6467	6468	6469	6470
552960	0	0	0	0	0	0
6471	6472	6473	6474	6475	6476	6477
0	1179648	0	0	0	0	0
6478	6479	6480	6481	6482	6483	6484
0	0	774144	0	0	0	0
6485	6486	6487	6488	6489	6490	6491
0	0	0	0	0	0	0
6492	6493	6494	6495	6496	6497	6498
0	0	0	0	0	0	0
6499	6500	6501	6502	6503	6504	6505
0	516096	0	0	0	0	147456
6506	6507	6508	6509	6510	6511	6512
0	0	0	0	0	0	0
6513	6514	6515	6516	6517	6518	6519
0	73728	0	221184	0	0	0
6520	6521	6522	6523	6524	6525	6526
0	0	0	0	0	0	0
6527	6528	6529	6530	6531	6532	6533
0	0	0	0	0	0	0
6534	6535	6536	6537	6538	6539	6540
0	0	0	0	0	0	0
6541	6542	6543	6544	6545	6546	6547
0	0	0	147456	0	0	0
6548	6549	6550	6551	6552	6553	6554
0	0	0	0	0	73728	0
6555	6556	6557	6558	6559	6560	6561
0	0	0	0	0	2654208	0
6562	6563	6564	6565	6566	6567	6568
0	0	0	0	0	0	221184
6569	6570	6571	6572	6573	6574	6575
0	73728	0	0	0	0	0
6576	6577	6578	6579	6580	6581	6582
0	0	0	0	0	0	0
6583	6584	6585	6586	6587	6588	6589
0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

6590	6591	6592	6593	6594	6595	6596	6597
0	0	0	0	0	0	0	73728
6598	6599	6600	6601	6602	6603	6604	6605
0	0	0	0	0	0	0	0
6606	6607	6608	6609	6610	6611	6612	6613
0	0	0	0	0	0	0	0
6614	6615	6616	6617	6618	6619	6620	6621
0	0	0	73728	0	0	0	0
6622	6623	6624	6625	6626	6627	6628	6629
0	0	0	221184	0	0	147456	0
6630	6631	6632	6633	6634	6635	6636	6637
0	0	221184	0	0	0	0	0
6638	6639	6640	6641	6642	6643	6644	6645
0	0	0	0	0	0	0	0
6646	6647	6648	6649	6650	6651	6652	6653
0	0	0	73728	0	0	0	73728
6654	6655	6656	6657	6658	6659	6660	6661
0	0	1105920	0	0	0	73728	0
6662	6663	6664	6665	6666	6667	6668	6669
0	0	663552	0	0	0	0	0
6670	6671	6672	6673	6674	6675	6676	6677
0	0	0	0	0	0	147456	0
6678	6679	6680	6681	6682	6683	6684	6685
0	0	0	0	0	0	0	0
6686	6687	6688	6689	6690	6691	6692	6693
0	0	0	0	0	0	0	0
6694	6695	6696	6697	6698	6699	6700	6701
0	0	0	0	0	0	0	73728
6702	6703	6704	6705	6706	6707	6708	6709
0	0	0	0	0	0	0	0
6710	6711	6712	6713	6714	6715	6716	6717
0	0	0	0	0	0	0	0
6718	6719	6720	6721	6722	6723	6724	6725
0	0	0	0	0	0	0	0
6726	6727	6728	6729	6730	6731	6732	6733
0	0	589824	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

6734	6735	6736	6737	6738	6739	6740	6741
0	0	589824	0	0	0	147456	0
6742	6743	6744	6745	6746	6747	6748	6749
0	0	0	0	0	0	0	73728
6750	6751	6752	6753	6754	6755	6756	6757
0	0	0	0	0	0	0	0
6758	6759	6760	6761	6762	6763	6764	6765
0	0	516096	0	0	0	0	0
6766	6767	6768	6769	6770	6771	6772	6773
0	0	0	0	73728	0	0	0
6774	6775	6776	6777	6778	6779	6780	6781
0	0	0	0	0	0	0	0
6782	6783	6784	6785	6786	6787	6788	6789
0	0	1695744	0	0	0	73728	0
6790	6791	6792	6793	6794	6795	6796	6797
0	0	0	0	0	0	0	0
6798	6799	6800	6801	6802	6803	6804	6805
0	0	1695744	0	0	0	0	0
6806	6807	6808	6809	6810	6811	6812	6813
0	0	0	0	0	0	0	0
6814	6815	6816	6817	6818	6819	6820	6821
0	0	0	221184	0	0	0	0
6822	6823	6824	6825	6826	6827	6828	6829
0	0	147456	0	0	0	0	0
6830	6831	6832	6833	6834	6835	6836	6837
0	0	0	0	0	0	73728	0
6838	6839	6840	6841	6842	6843	6844	6845
0	0	0	0	0	0	0	0
6846	6847	6848	6849	6850	6851	6852	6853
0	0	0	0	0	0	0	0
6854	6855	6856	6857	6858	6859	6860	6861
0	0	368640	73728	0	0	0	0
6862	6863	6864	6865	6866	6867	6868	6869
0	0	0	0	0	0	442368	147456
6870	6871	6872	6873	6874	6875	6876	6877
0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

6878	6879	6880	6881	6882	6883	6884	6885
0	0	0	0	0	0	0	0
6886	6887	6888	6889	6890	6891	6892	6893
0	0	0	0	0	0	0	0
6894	6895	6896	6897	6898	6899	6900	6901
0	0	0	0	0	0	0	0
6902	6903	6904	6905	6906	6907	6908	6909
0	0	0	0	0	0	0	0
6910	6911	6912	6913	6914	6915	6916	6917
0	0	0	0	0	0	0	0
6918	6919	6920	6921	6922	6923	6924	6925
0	0	737280	0	0	0	0	0
6926	6927	6928	6929	6930	6931	6932	6933
0	0	0	0	0	0	0	0
6934	6935	6936	6937	6938	6939	6940	6941
0	0	0	0	0	0	0	0
6942	6943	6944	6945	6946	6947	6948	6949
0	0	0	0	0	0	0	0
6950	6951	6952	6953	6954	6955	6956	6957
0	0	0	0	0	0	0	0
6958	6959	6960	6961	6962	6963	6964	6965
0	0	0	0	36864	0	73728	0
6966	6967	6968	6969	6970	6971	6972	6973
0	0	0	0	0	0	0	0
6974	6975	6976	6977	6978	6979	6980	6981
0	0	147456	0	0	0	73728	0
6982	6983	6984	6985	6986	6987	6988	6989
0	0	73728	0	0	0	0	24576
6990	6991	6992	6993	6994	6995	6996	6997
0	0	0	0	0	0	0	0
6998	6999	7000	7001	7002	7003	7004	7005
0	0	0	0	0	0	0	0
7006	7007	7008	7009	7010	7011	7012	7013
0	0	0	0	0	0	0	0
7014	7015	7016	7017	7018	7019	7020	7021
0	0	221184	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

7022	7023	7024	7025	7026	7027	7028	7029
0	0	0	73728	0	0	0	0
7030	7031	7032	7033	7034	7035	7036	7037
0	0	0	0	0	0	0	0
7038	7039	7040	7041	7042	7043	7044	7045
0	0	0	0	0	0	0	0
7046	7047	7048	7049	7050	7051	7052	7053
0	0	589824	0	0	0	0	0
7054	7055	7056	7057	7058	7059	7060	7061
0	0	0	0	0	0	0	0
7062	7063	7064	7065	7066	7067	7068	7069
0	0	0	0	0	0	0	0
7070	7071	7072	7073	7074	7075	7076	7077
0	0	811008	0	0	0	0	0
7078	7079	7080	7081	7082	7083	7084	7085
0	0	0	0	0	0	0	0
7086	7087	7088	7089	7090	7091	7092	7093
0	0	0	0	0	0	0	0
7094	7095	7096	7097	7098	7099	7100	7101
0	0	0	0	0	0	0	0
7102	7103	7104	7105	7106	7107	7108	7109
0	0	0	0	0	0	73728	0
7110	7111	7112	7113	7114	7115	7116	7117
0	0	0	0	0	0	0	0
7118	7119	7120	7121	7122	7123	7124	7125
0	0	0	0	0	0	0	0
7126	7127	7128	7129	7130	7131	7132	7133
0	0	0	0	0	0	0	0
7134	7135	7136	7137	7138	7139	7140	7141
0	0	0	0	0	0	0	0
7142	7143	7144	7145	7146	7147	7148	7149
0	0	0	0	0	0	0	0
7150	7151	7152	7153	7154	7155	7156	7157
0	0	0	0	0	0	73728	0
7158	7159	7160	7161	7162	7163	7164	7165
0	0	0	0	0	0	0	73728

Продолжение таблицы VIII.2.2

7166	7167	7168	7169	7170	7171	7172	7173
0	0	0	0	0	0	0	0
7174	7175	7176	7177	7178	7179	7180	7181
0	0	0	0	0	0	0	0
7182	7183	7184	7185	7186	7187	7188	7189
0	0	0	0	0	0	0	0
7190	7191	7192	7193	7194	7195	7196	7197
0	0	0	0	0	0	0	0
7198	7199	7200	7201	7202	7203	7204	7205
0	0	626688	0	0	0	147456	0
7206	7207	7208	7209	7210	7211	7212	7213
0	0	516096	0	0	0	0	0
7214	7215	7216	7217	7218	7219	7220	7221
0	0	0	0	0	0	0	0
7222	7223	7224	7225	7226	7227	7228	7229
0	0	0	258048	0	0	0	0
7230	7231	7232	7233	7234	7235	7236	7237
0	0	626688	0	0	0	0	0
7238	7239	7240	7241	7242	7243	7244	7245
0	0	147456	0	0	0	0	0
7246	7247	7248	7249	7250	7251	7252	7253
0	0	0	0	73728	0	0	0
7254	7255	7256	7257	7258	7259	7260	7261
0	0	0	0	0	0	0	0
7262	7263	7264	7265	7266	7267	7268	7269
0	0	0	0	0	0	0	0
7270	7271	7272	7273	7274	7275	7276	7277
0	0	73728	0	0	0	0	0
7278	7279	7280	7281	7282	7283	7284	7285
0	0	0	0	0	0	0	0
7286	7287	7288	7289	7290	7291	7292	7293
0	0	0	73728	0	0	0	0
7294	7295	7296	7297	7298	7299	7300	7301
0	0	0	0	0	0	0	0
7302	7303	7304	7305	7306	7307	7308	7309
0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

7310	7311	7312	7313	7314	7315	7316	7317
0	0	147456	0	0	0	0	0
7318	7319	7320	7321	7322	7323	7324	7325
0	0	0	0	0	0	0	73728
7326	7327	7328	7329	7330	7331	7332	7333
0	0	442368	0	0	0	0	0
7334	7335	7336	7337	7338	7339	7340	7341
0	0	0	0	0	0	0	0
7342	7343	7344	7345	7346	7347	7348	7349
0	0	0	0	0	0	0	0
7350	7351	7352	7353	7354	7355	7356	7357
0	0	0	0	0	0	0	0
7358	7359	7360	7361	7362	7363	7364	7365
0	0	0	73728	0	0	0	0
7366	7367	7368	7369	7370	7371	7372	7373
0	0	0	0	0	0	0	0
7374	7375	7376	7377	7378	7379	7380	7381
0	0	221184	0	0	0	0	0
7382	7383	7384	7385	7386	7387	7388	7389
0	0	0	0	0	0	0	0
7390	7391	7392	7393	7394	7395	7396	7397
0	0	0	0	0	0	0	0
7398	7399	7400	7401	7402	7403	7404	7405
0	0	294912	0	0	0	0	0
7406	7407	7408	7409	7410	7411	7412	7413
0	0	0	0	0	0	0	0
7414	7415	7416	7417	7418	7419	7420	7421
0	0	0	0	0	0	0	0
7422	7423	7424	7425	7426	7427	7428	7429
0	0	700416	0	0	0	0	0
7430	7431	7432	7433	7434	7435	7436	7437
0	0	73728	0	0	0	0	0
7438	7439	7440	7441	7442	7443	7444	7445
0	0	0	0	0	0	0	0
7446	7447	7448	7449	7450	7451	7452	7453
0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

7454	7455	7456	7457	7458	7459	7460	7461
0	0	147456	0	0	0	0	0
7462	7463	7464	7465	7466	7467	7468	7469
0	0	0	0	0	0	0	0
7470	7471	7472	7473	7474	7475	7476	7477
0	0	0	0	0	0	0	0
7478	7479	7480	7481	7482	7483	7484	7485
0	0	0	0	0	0	0	0
7486	7487	7488	7489	7490	7491	7492	7493
0	0	73728	0	0	0	0	0
7494	7495	7496	7497	7498	7499	7500	7501
0	0	147456	0	0	0	0	0
7502	7503	7504	7505	7506	7507	7508	7509
0	0	0	0	0	0	0	0
7510	7511	7512	7513	7514	7515	7516	7517
0	0	0	0	0	0	0	0
7518	7519	7520	7521	7522	7523	7524	7525
0	0	0	0	0	0	0	0
7526	7527	7528	7529	7530	7531	7532	7533
0	0	0	0	0	0	0	0
7534	7535	7536	7537	7538	7539	7540	7541
0	0	0	0	0	0	0	0
7542	7543	7544	7545	7546	7547	7548	7549
0	0	0	0	0	0	0	0
7550	7551	7552	7553	7554	7555	7556	7557
0	0	0	0	0	0	0	0
7558	7559	7560	7561	7562	7563	7564	7565
0	0	0	0	0	0	0	0
7566	7567	7568	7569	7570	7571	7572	7573
0	0	0	0	0	0	0	0
7574	7575	7576	7577	7578	7579	7580	7581
0	0	0	0	0	0	0	0
7582	7583	7584	7585	7586	7587	7588	7589
0	0	0	0	0	0	0	0
7590	7591	7592	7593	7594	7595	7596	7597
0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

7598	7599	7600	7601	7602	7603	7604	7605
0	0	0	0	0	0	0	0
7606	7607	7608	7609	7610	7611	7612	7613
0	0	0	0	0	0	0	0
7614	7615	7616	7617	7618	7619	7620	7621
0	0	0	0	0	0	0	0
7622	7623	7624	7625	7626	7627	7628	7629
0	0	221184	0	0	0	0	0
7630	7631	7632	7633	7634	7635	7636	7637
0	0	0	0	0	0	0	0
7638	7639	7640	7641	7642	7643	7644	7645
0	0	0	0	0	0	0	0
7646	7647	7648	7649	7650	7651	7652	7653
0	0	0	0	0	0	0	0
7654	7655	7656	7657	7658	7659	7660	7661
0	0	0	0	0	0	0	0
7662	7663	7664	7665	7666	7667	7668	7669
0	0	0	0	0	0	0	0
7670	7671	7672	7673	7674	7675	7676	7677
0	0	0	0	0	0	0	0
7678	7679	7680	7681	7682	7683	7684	7685
0	0	0	0	0	0	0	0
7686	7687	7688	7689	7690	7691	7692	7693
0	0	110592	0	0	0	0	0
7694	7695	7696	7697	7698	7699	7700	7701
0	0	221184	0	0	0	0	0
7702	7703	7704	7705	7706	7707	7708	7709
0	0	0	0	0	0	0	0
7710	7711	7712	7713	7714	7715	7716	7717
0	0	221184	0	0	0	0	0
7718	7719	7720	7721	7722	7723	7724	7725
0	0	221184	0	0	0	0	0
7726	7727	7728	7729	7730	7731	7732	7733
0	0	0	0	0	0	0	0
7734	7735	7736	7737	7738	7739	7740	7741
0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

7742	7743	7744	7745	7746	7747	7748	7749
0	0	73728	0	0	0	0	0
7750	7751	7752	7753	7754	7755	7756	7757
0	0	0	0	0	0	0	0
7758	7759	7760	7761	7762	7763	7764	7765
0	0	73728	0	0	0	0	0
7766	7767	7768	7769	7770	7771	7772	7773
0	0	0	0	0	0	0	0
7774	7775	7776	7777	7778	7779	7780	7781
0	0	0	0	0	0	0	0
7782	7783	7784	7785	7786	7787	7788	7789
0	0	0	0	0	0	0	0
7790	7791	7792	7793	7794	7795	7796	7797
0	0	0	0	0	0	0	0
7798	7799	7800	7801	7802	7803	7804	7805
0	0	0	0	0	0	0	0
7806	7807	7808	7809	7810	7811	7812	7813
0	0	294912	0	0	0	0	0
7814	7815	7816	7817	7818	7819	7820	7821
0	0	221184	0	0	0	0	0
7822	7823	7824	7825	7826	7827	7828	7829
0	0	0	0	0	0	0	0
7830	7831	7832	7833	7834	7835	7836	7837
0	0	0	0	0	0	0	0
7838	7839	7840	7841	7842	7843	7844	7845
0	0	0	0	0	0	0	0
7846	7847	7848	7849	7850	7851	7852	7853
0	0	0	0	0	0	0	0
7854	7855	7856	7857	7858	7859	7860	7861
0	0	0	0	0	0	0	0
7862	7863	7864	7865	7866	7867	7868	7869
0	0	0	0	0	0	0	0
7870	7871	7872	7873	7874	7875	7876	7877
0	0	0	0	0	0	0	0
7878	7879	7880	7881	7882	7883	7884	7885
0	0	221184	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

7886	7887	7888	7889	7890	7891	7892	7893
0	0	294912	0	0	0	0	0
7894	7895	7896	7897	7898	7899	7900	7901
0	0	0	0	0	0	0	0
7902	7903	7904	7905	7906	7907	7908	7909
0	0	0	0	0	0	0	0
7910	7911	7912	7913	7914	7915	7916	7917
0	0	0	0	0	0	0	0
7918	7919	7920	7921	7922	7923	7924	7925
0	0	0	0	0	0	0	0
7926	7927	7928	7929	7930	7931	7932	7933
0	0	0	0	0	0	0	0
7934	7935	7936	7937	7938	7939	7940	7941
0	0	0	0	0	0	0	0
7942	7943	7944	7945	7946	7947	7948	7949
0	0	0	0	0	0	0	0
7950	7951	7952	7953	7954	7955	7956	7957
0	0	0	0	0	0	0	0
7958	7959	7960	7961	7962	7963	7964	7965
0	0	0	0	0	0	0	0
7966	7967	7968	7969	7970	7971	7972	7973
0	0	0	0	0	0	0	0
7974	7975	7976	7977	7978	7979	7980	7981
0	0	0	0	0	0	0	0
7982	7983	7984	7985	7986	7987	7988	7989
0	0	0	0	0	0	0	0
7990	7991	7992	7993	7994	7995	7996	7997
0	0	0	0	0	0	0	0
7998	7999	8000	8001	8002	8003	8004	8005
0	0	12288	0	0	0	0	0
8006	8007	8008	8009	8010	8011	8012	8013
0	0	0	0	0	0	0	0
8014	8015	8016	8017	8018	8019	8020	8021
0	0	0	0	0	0	0	0
8022	8023	8024	8025	8026	8027	8028	8029
0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

8030	8031	8032	8033	8034	8035	8036	8037	8038
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8039	8040	8041	8042	8043	8044	8045	8046	8047
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8048	8049	8050	8051	8052	8053	8054	8055	8056
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8057	8058	8059	8060	8061	8062	8063	8064	8065
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8066	8067	8068	8069	8070	8071	8072	8073	8074
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8075	8076	8077	8078	8079	8080	8081	8082	8083
0	0	0	0	0	73728	0	0	0
8084	8085	8086	8087	8088	8089	8090	8091	8092
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8093	8094	8095	8096	8097	8098	8099	8100	8101
0	0	0	0	0	0	0	36864	0
8102	8103	8104	8105	8106	8107	8108	8109	8110
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8111	8112	8113	8114	8115	8116	8117	8118	8119
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8120	8121	8122	8123	8124	8125	8126	8127	8128
0	0	0	0	0	49152	0	0	0
8129	8130	8131	8132	8133	8134	8135	8136	8137
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8138	8139	8140	8141	8142	8143	8144	8145	8146
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8147	8148	8149	8150	8151	8152	8153	8154	8155
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8156	8157	8158	8159	8160	8161	8162	8163	8164
0	0	0	0	0	0	0	0	73728
8165	8166	8167	8168	8169	8170	8171	8172	8173
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8174	8175	8176	8177	8178	8179	8180	8181	8182
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8183	8184	8185	8186	8187	8188	8189	8190	8191
0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

8192	8193	8194	8195	8196	8197	8198	8199	8200
328704	0	0	0	0	0	0	0	147456
8201	8202	8203	8204	8205	8206	8207	8208	8209
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8210	8211	8212	8213	8214	8215	8216	8217	8218
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8219	8220	8221	8222	8223	8224	8225	8226	8227
0	0	0	0	0	73728	0	0	0
8228	8229	8230	8231	8232	8233	8234	8235	8236
36864	0	0	0	0	0	0	0	0
8237	8238	8239	8240	8241	8242	8243	8244	8245
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8246	8247	8248	8249	8250	8251	8252	8253	8254
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8255	8256	8257	8258	8259	8260	8261	8262	8263
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8264	8265	8266	8267	8268	8269	8270	8271	8272
73728	0	0	0	0	0	0	0	0
8273	8274	8275	8276	8277	8278	8279	8280	8281
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8282	8283	8284	8285	8286	8287	8288	8289	8290
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8291	8292	8293	8294	8295	8296	8297	8298	8299
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8300	8301	8302	8303	8304	8305	8306	8307	8308
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8309	8310	8311	8312	8313	8314	8315	8316	8317
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8318	8319	8320	8321	8322	8323	8324	8325	8326
0	0	516096	0	0	0	0	0	0
8327	8328	8329	8330	8331	8332	8333	8334	8335
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8336	8337	8338	8339	8340	8341	8342	8343	8344
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8345	8346	8347	8348	8349	8350	8351	8352	8353
0	0	0	0	0	0	0	73728	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

8354	8355	8356	8357	8358	8359	8360	8361	8362
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8363	8364	8365	8366	8367	8368	8369	8370	8371
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8372	8373	8374	8375	8376	8377	8378	8379	8380
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8381	8382	8383	8384	8385	8386	8387	8388	8389
49152	0	0	0	0	0	0	0	0
8390	8391	8392	8393	8394	8395	8396	8397	8398
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8399	8400	8401	8402	8403	8404	8405	8406	8407
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8408	8409	8410	8411	8412	8413	8414	8415	8416
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8417	8418	8419	8420	8421	8422	8423	8424	8425
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8426	8427	8428	8429	8430	8431	8432	8433	8434
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8435	8436	8437	8438	8439	8440	8441	8442	8443
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8444	8445	8446	8447	8448	8449	8450	8451	8452
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8453	8454	8455	8456	8457	8458	8459	8460	8461
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8462	8463	8464	8465	8466	8467	8468	8469	8470
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8471	8472	8473	8474	8475	8476	8477	8478	8479
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8480	8481	8482	8483	8484	8485	8486	8487	8488
73728	0	0	0	0	0	0	0	0
8489	8490	8491	8492	8493	8494	8495	8496	8497
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8498	8499	8500	8501	8502	8503	8504	8505	8506
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8507	8508	8509	8510	8511	8512	8513	8514	8515
0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

8516	8517	8518	8519	8520	8521	8522	8523	8524
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8525	8526	8527	8528	8529	8530	8531	8532	8533
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8534	8535	8536	8537	8538	8539	8540	8541	8542
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8543	8544	8545	8546	8547	8548	8549	8550	8551
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8552	8553	8554	8555	8556	8557	8558	8559	8560
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8561	8562	8563	8564	8565	8566	8567	8568	8569
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8570	8571	8572	8573	8574	8575	8576	8577	8578
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8579	8580	8581	8582	8583	8584	8585	8586	8587
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8588	8589	8590	8591	8592	8593	8594	8595	8596
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8597	8598	8599	8600	8601	8602	8603	8604	8605
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8606	8607	8608	8609	8610	8611	8612	8613	8614
0	0	73728	0	0	0	0	0	0
8615	8616	8617	8618	8619	8620	8621	8622	8623
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8624	8625	8626	8627	8628	8629	8630	8631	8632
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8633	8634	8635	8636	8637	8638	8639	8640	8641
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8642	8643	8644	8645	8646	8647	8648	8649	8650
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8651	8652	8653	8654	8655	8656	8657	8658	8659
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8660	8661	8662	8663	8664	8665	8666	8667	8668
0	0	0	0	0	0	0	0	0
8669	8670	8671	8672	8673	8674	8675	8676	8677
0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

8678	8679	8680	8681	8682	8683	8684	8685	8686	8687
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8688	8689	8690	8691	8692	8693	8694	8695	8696	8697
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8698	8699	8700	8701	8702	8703	8704	8705	8706	8707
0	0	0	0	0	0	147456	0	0	0
8708	8709	8710	8711	8712	8713	8714	8715	8716	8717
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8718	8719	8720	8721	8722	8723	8724	8725	8726	8727
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8728	8729	8730	8731	8732	8733	8734	8735	8736	8737
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8738	8739	8740	8741	8742	8743	8744	8745	8746	8747
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8748	8749	8750	8751	8752	8753	8754	8755	8756	8757
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8758	8759	8760	8761	8762	8763	8764	8765	8766	8767
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8768	8769	8770	8771	8772	8773	8774	8775	8776	8777
0	0	0	0	0	0	0	0	73728	0
8778	8779	8780	8781	8782	8783	8784	8785	8786	8787
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8788	8789	8790	8791	8792	8793	8794	8795	8796	8797
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8798	8799	8800	8801	8802	8803	8804	8805	8806	8807
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8808	8809	8810	8811	8812	8813	8814	8815	8816	8817
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8818	8819	8820	8821	8822	8823	8824	8825	8826	8827
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8828	8829	8830	8831	8832	8833	8834	8835	8836	8837
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8838	8839	8840	8841	8842	8843	8844	8845	8846	8847
0	0	73728	0	0	0	0	0	0	0
8848	8849	8850	8851	8852	8853	8854	8855	8856	8857
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

8858	8859	8860	8861	8862	8863	8864	8865	8866	8867
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8868	8869	8870	8871	8872	8873	8874	8875	8876	8877
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8878	8879	8880	8881	8882	8883	8884	8885	8886	8887
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8888	8889	8890	8891	8892	8893	8894	8895	8896	8897
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8898	8899	8900	8901	8902	8903	8904	8905	8906	8907
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8908	8909	8910	8911	8912	8913	8914	8915	8916	8917
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8918	8919	8920	8921	8922	8923	8924	8925	8926	8927
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8928	8929	8930	8931	8932	8933	8934	8935	8936	8937
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8938	8939	8940	8941	8942	8943	8944	8945	8946	8947
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8948	8949	8950	8951	8952	8953	8954	8955	8956	8957
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8958	8959	8960	8961	8962	8963	8964	8965	8966	8967
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8968	8969	8970	8971	8972	8973	8974	8975	8976	8977
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8978	8979	8980	8981	8982	8983	8984	8985	8986	8987
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8988	8989	8990	8991	8992	8993	8994	8995	8996	8997
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8998	8999	9000	9001	9002	9003	9004	9005	9006	9007
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9008	9009	9010	9011	9012	9013	9014	9015	9016	9017
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9018	9019	9020	9021	9022	9023	9024	9025	9026	9027
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9028	9029	9030	9031	9032	9033	9034	9035	9036	9037
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

9038	9039	9040	9041	9042	9043	9044	9045	9046	9047
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9048	9049	9050	9051	9052	9053	9054	9055	9056	9057
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9058	9059	9060	9061	9062	9063	9064	9065	9066	9067
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9068	9069	9070	9071	9072	9073	9074	9075	9076	9077
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9078	9079	9080	9081	9082	9083	9084	9085	9086	9087
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9088	9089	9090	9091	9092	9093	9094	9095	9096	9097
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9098	9099	9100	9101	9102	9103	9104	9105	9106	9107
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9108	9109	9110	9111	9112	9113	9114	9115	9116	9117
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9118	9119	9120	9121	9122	9123	9124	9125	9126	9127
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9128	9129	9130	9131	9132	9133	9134	9135	9136	9137
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9138	9139	9140	9141	9142	9143	9144	9145	9146	9147
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9148	9149	9150	9151	9152	9153	9154	9155	9156	9157
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9158	9159	9160	9161	9162	9163	9164	9165	9166	9167
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9168	9169	9170	9171	9172	9173	9174	9175	9176	9177
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9178	9179	9180	9181	9182	9183	9184	9185	9186	9187
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9188	9189	9190	9191	9192	9193	9194	9195	9196	9197
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9198	9199	9200	9201	9202	9203	9204	9205	9206	9207
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9208	9209	9210	9211	9212	9213	9214	9215	9216	9217
0	0	0	0	0	0	0	0	18432	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

9218	9219	9220	9221	9222	9223	9224	9225	9226	9227	9228
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9229	9230	9231	9232	9233	9234	9235	9236	9237	9238	9239
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9240	9241	9242	9243	9244	9245	9246	9247	9248	9249	9250
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9251	9252	9253	9254	9255	9256	9257	9258	9259	9260	9261
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9262	9263	9264	9265	9266	9267	9268	9269	9270	9271	9272
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9273	9274	9275	9276	9277	9278	9279	9280	9281	9282	9283
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9284	9285	9286	9287	9288	9289	9290	9291	9292	9293	9294
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9295	9296	9297	9298	9299	9300	9301	9302	9303	9304	9305
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9306	9307	9308	9309	9310	9311	9312	9313	9314	9315	9316
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9317	9318	9319	9320	9321	9322	9323	9324	9325	9326	9327
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9328	9329	9330	9331	9332	9333	9334	9335	9336	9337	9338
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9339	9340	9341	9342	9343	9344	9345	9346	9347	9348	9349
0	0	0	0	0	73728	0	0	0	0	0
9350	9351	9352	9353	9354	9355	9356	9357	9358	9359	9360
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9361	9362	9363	9364	9365	9366	9367	9368	9369	9370	9371
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9372	9373	9374	9375	9376	9377	9378	9379	9380	9381	9382
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9383	9384	9385	9386	9387	9388	9389	9390	9391	9392	9393
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9394	9395	9396	9397	9398	9399	9400	9401	9402	9403	9404
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9405	9406	9407	9408	9409	9410	9411	9412	9413	9414	9415
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

9416	9417	9418	9419	9420	9421	9422	9423	9424	9425	9426
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9427	9428	9429	9430	9431	9432	9433	9434	9435	9436	9437
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9438	9439	9440	9441	9442	9443	9444	9445	9446	9447	9448
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9449	9450	9451	9452	9453	9454	9455	9456	9457	9458	9459
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9460	9461	9462	9463	9464	9465	9466	9467	9468	9469	9470
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9471	9472	9473	9474	9475	9476	9477	9478	9479	9480	9481
0	36864	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9482	9483	9484	9485	9486	9487	9488	9489	9490	9491	9492
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9493	9494	9495	9496	9497	9498	9499	9500	9501	9502	9503
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9504	9505	9506	9507	9508	9509	9510	9511	9512	9513	9514
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9515	9516	9517	9518	9519	9520	9521	9522	9523	9524	9525
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9526	9527	9528	9529	9530	9531	9532	9533	9534	9535	9536
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9537	9538	9539	9540	9541	9542	9543	9544	9545	9546	9547
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9548	9549	9550	9551	9552	9553	9554	9555	9556	9557	9558
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9559	9560	9561	9562	9563	9564	9565	9566	9567	9568	9569
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9570	9571	9572	9573	9574	9575	9576	9577	9578	9579	9580
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9581	9582	9583	9584	9585	9586	9587	9588	9589	9590	9591
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9592	9593	9594	9595	9596	9597	9598	9599	9600	9601	9602
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9603	9604	9605	9606	9607	9608	9609	9610	9611	9612	9613
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

9614	9615	9616	9617	9618	9619	9620	9621	9622	9623	9624
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9625	9626	9627	9628	9629	9630	9631	9632	9633	9634	9635
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9636	9637	9638	9639	9640	9641	9642	9643	9644	9645	9646
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9647	9648	9649	9650	9651	9652	9653	9654	9655	9656	9657
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9658	9659	9660	9661	9662	9663	9664	9665	9666	9667	9668
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9669	9670	9671	9672	9673	9674	9675	9676	9677	9678	9679
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9680	9681	9682	9683	9684	9685	9686	9687	9688	9689	9690
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9691	9692	9693	9694	9695	9696	9697	9698	9699	9700	9701
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9702	9703	9704	9705	9706	9707	9708	9709	9710	9711	9712
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9713	9714	9715	9716	9717	9718	9719	9720	9721	9722	9723
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9724	9725	9726	9727	9728	9729	9730	9731	9732	9733	9734
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9735	9736	9737	9738	9739	9740	9741	9742	9743	9744	9745
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9746	9747	9748	9749	9750	9751	9752	9753	9754	9755	9756
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9757	9758	9759	9760	9761	9762	9763	9764	9765	9766	9767
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9768	9769	9770	9771	9772	9773	9774	9775	9776	9777	9778
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9779	9780	9781	9782	9783	9784	9785	9786	9787	9788	9789
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9790	9791	9792	9793	9794	9795	9796	9797	9798	9799	9800
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9801	9802	9803	9804	9805	9806	9807	9808	9809	9810	9811
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

9812	9813	9814	9815	9816	9817	9818	9819	9820	9821
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9822	9823	9824	9825	9826	9827	9828	9829	9830	9831
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9832	9833	9834	9835	9836	9837	9838	9839	9840	9841
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9842	9843	9844	9845	9846	9847	9848	9849	9850	9851
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9852	9853	9854	9855	9856	9857	9858	9859	9860	9861
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9862	9863	9864	9865	9866	9867	9868	9869	9870	9871
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9872	9873	9874	9875	9876	9877	9878	9879	9880	9881
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9882	9883	9884	9885	9886	9887	9888	9889	9890	9891
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9892	9893	9894	9895	9896	9897	9898	9899	9900	9901
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9902	9903	9904	9905	9906	9907	9908	9909	9910	9911
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9912	9913	9914	9915	9916	9917	9918	9919	9920	9921
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9922	9923	9924	9925	9926	9927	9928	9929	9930	9931
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9932	9933	9934	9935	9936	9937	9938	9939	9940	9941
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9942	9943	9944	9945	9946	9947	9948	9949	9950	9951
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9952	9953	9954	9955	9956	9957	9958	9959	9960	9961
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9962	9963	9964	9965	9966	9967	9968	9969	9970	9971
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9972	9973	9974	9975	9976	9977	9978	9979	9980	9981
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9982	9983	9984	9985	9986	9987	9988	9989	9990	9991
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

9992	9993	9994	9995	9996	9997	9998	9999	10000
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10001	10002	10003	10004	10005	10006	10007	10008	10009
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10010	10011	10012	10013	10014	10015	10016	10017	10018
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10019	10020	10021	10022	10023	10024	10025	10026	10027
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10028	10029	10030	10031	10032	10033	10034	10035	10036
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10037	10038	10039	10040	10041	10042	10043	10044	10045
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10046	10047	10048	10049	10050	10051	10052	10053	10054
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10055	10056	10057	10058	10059	10060	10061	10062	10063
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10064	10065	10066	10067	10068	10069	10070	10071	10072
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10073	10074	10075	10076	10077	10078	10079	10080	10081
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10082	10083	10084	10085	10086	10087	10088	10089	10090
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10091	10092	10093	10094	10095	10096	10097	10098	10099
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10100	10101	10102	10103	10104	10105	10106	10107	10108
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10109	10110	10111	10112	10113	10114	10115	10116	10117
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10118	10119	10120	10121	10122	10123	10124	10125	10126
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10127	10128	10129	10130	10131	10132	10133	10134	10135
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10136	10137	10138	10139	10140	10141	10142	10143	10144
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10145	10146	10147	10148	10149	10150	10151	10152	10153
0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.2.2

10154	10155	10156	10157	10158	10159	10160	10161	10162
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10163	10164	10165	10166	10167	10168	10169	10170	10171
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10172	10173	10174	10175	10176	10177	10178	10179	10180
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10181	10182	10183	10184	10185	10186	10187	10188	10189
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10190	10191	10192	10193	10194	10195	10196	10197	10198
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10199	10200	10201	10202	10203	10204	10205	10206	10207
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10208	10209	10210	10211	10212	10213	10214	10215	10216
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10217	10218	10219	10220	10221	10222	10223	10224	10225
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10226	10227	10228	10229	10230	10231	10232	10233	10234
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10235	10236	10237	10238	10239	10240			
0	0	0	0	0	12288			

Таблица VIII.2.3

Начальные стохастические коэффициенты в квадрате $\{-2, -1, 0, 1, 2\} \times \{-2i, -i, 0, i, 2i\}$

Порядок	2	3
Среднее значение	32	384
$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	30.54701294725885305411647644292947849710491250 81	458.67175190979441872394068111987007260008729897349864605985 4
Коэффициент асимметрии	1.67413808295328953012675142658835524523560741458	2.65439563976212989332974487704933780911577736669489970065296
Коэффициент эксцесса	3.57535037991046983578609855092098652531513375896	10.98389836255031852127671532584364160885742887926464444906 09

Приложение VIII.3. Распределение квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел порядка 2 в квадрате {–3, –2, –1, 0, 1, 2, 3} × {–3*i*, –2*i*, –*i*, 0, *i*, 2*i*, 3*i*}

Таблица VIII.3.1

Квадрат {–3, –2, –1, 0, 1, 2, 3} × {–3*i*, –2*i*, –*i*, 0, *i*, 2*i*, 3*i*}, порядок 2

0	1	2	3	4	5	6	7	8
34241	37408	59200	0	63776	86400	0	0	64640
9	10	11	12	13	14	15	16	17
46912	133376	0	0	80256	0	0	60704	64000
18	19	20	21	22	23	24	25	26
71552	0	130816	0	0	0	0	113024	107136
27	28	29	30	31	32	33	34	35
0	0	56576	0	0	52160	0	90368	0
36	37	38	39	40	41	42	43	44
66816	53504	0	0	116480	51968	0	0	0
45	46	47	48	49	50	51	52	53
81536	0	0	0	25088	153088	0	94848	48128
54	55	56	57	58	59	60	61	62
0	0	0	0	75264	0	0	44800	0
63	64	65	66	67	68	69	70	71
0	40032	123136	0	0	73216	0	0	0
72	73	74	75	76	77	78	79	80
54656	40960	65536	0	0	0	0	0	83072
81	82	83	84	85	86	87	88	89
28192	62976	0	0	87552	0	0	0	34816
90	91	92	93	94	95	96	97	98
103680	0	0	0	0	0	0	34304	27904
99	100	101	102	103	104	105	106	107
0	109056	33792	0	0	67712	0	53248	0
108	109	110	111	112	113	114	115	116
0	30720	0	0	0	28928	0	0	50688
117	118	119	120	121	122	123	124	125
54144	0	0	0	14720	47104	0	0	65792
126	127	128	129	130	131	132	133	134
0	0	22912	0	124160	0	0	0	0
135	136	137	138	139	140	141	142	143
0	44544	25088	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.3.1

144	145	146	147	148	149	150	151	152
34112	52736	38144	0	39936	22016	0	0	0
153	154	155	156	157	158	159	160	161
34816	0	0	0	21504	0	0	42752	0
162	163	164	165	166	167	168	169	170
30144	0	33536	0	0	0	0	44288	76288
171	172	173	174	175	176	177	178	179
0	0	19968	0	0	0	0	32512	0
180	181	182	183	184	185	186	187	188
59008	17408	0	0	0	37888	0	0	0
189	190	191	192	193	194	195	196	197
0	0	0	0	15616	27392	0	14720	14848
198	199	200	201	202	203	204	205	206
0	0	47360	0	25600	0	0	32768	0
207	208	209	210	211	212	213	214	215
0	29440	0	0	0	23552	0	0	0
216	217	218	219	220	221	222	223	224
0	0	23040	0	0	33280	0	0	0
225	226	227	228	229	230	231	232	233
33792	22784	0	0	12800	0	0	20992	10752
234	235	236	237	238	239	240	241	242
46208	0	0	0	0	0	0	11520	8192
243	244	245	246	247	248	249	250	251
0	17408	10752	0	0	0	0	44032	0
252	253	254	255	256	257	258	259	260
0	0	0	0	10048	9728	0	0	42496
261	262	263	264	265	266	267	268	269
17408	0	0	0	19968	0	0	0	8192
270	271	272	273	274	275	276	277	278
0	0	15872	0	14848	0	0	7680	0
279	280	281	282	283	284	285	286	287
0	0	7424	0	0	0	0	0	0
288	289	290	291	292	293	294	295	296
12288	12544	29696	0	13568	7680	0	0	10752
297	298	299	300	301	302	303	304	305
0	13824	0	0	0	0	0	0	12800

Продолжение таблицы VIII.3.1

306	307	308	309	310	311	312	313	314
22784	0	0	0	0	0	0	5120	10752
315	316	317	318	319	320	321	322	323
0	0	5120	0	0	11520	0	0	0
324	325	326	327	328	329	330	331	332
12640	25600	0	0	10496	0	0	0	0
333	334	335	336	337	338	339	340	341
12032	0	0	0	5120	18176	0	20480	0
342	343	344	345	346	347	348	349	350
0	0	0	0	7680	0	0	4608	0
351	352	353	354	355	356	357	358	359
0	0	3584	0	0	6656	0	0	0
360	361	362	363	364	365	366	367	368
17408	1920	8192	0	0	8192	0	0	0
369	370	371	372	373	374	375	376	377
7680	16384	0	0	3584	0	0	0	10752
378	379	380	381	382	383	384	385	386
0	0	0	0	0	0	0	0	7680
387	388	389	390	391	392	393	394	395
0	4864	3072	0	0	1664	0	5120	0
396	397	398	399	400	401	402	403	404
0	4096	0	0	8704	3328	0	0	6144
405	406	407	408	409	410	411	412	413
6400	0	0	0	3072	10240	0	0	0
414	415	416	417	418	419	420	421	422
0	0	6144	0	0	0	0	2048	0
423	424	425	426	427	428	429	430	431
0	3584	5888	0	0	0	0	0	0
432	433	434	435	436	437	438	439	440
0	2048	0	0	5632	0	0	0	0
441	442	443	444	445	446	447	448	449
2816	13824	0	0	3072	0	0	0	1024
450	451	452	453	454	455	456	457	458
16896	0	2048	0	0	0	0	1792	2560
459	460	461	462	463	464	465	466	467
0	0	2048	0	0	2048	0	3840	0

468	469	470	471	472	473	474	475	476	477
10752	0	0	0	0	0	0	0	0	4608
478	479	480	481	482	483	484	485	486	487
0	0	0	5632	2048	0	1664	1024	0	0
488	489	490	491	492	493	494	495	496	497
3072	0	2048	0	0	4608	0	0	0	0
498	499	500	501	502	503	504	505	506	507
0	0	5120	0	0	0	0	2048	0	0
508	509	510	511	512	513	514	515	516	517
0	512	0	0	512	0	1536	0	0	0
518	519	520	521	522	523	524	525	526	527
0	0	6656	256	7168	0	0	0	0	0
528	529	530	531	532	533	534	535	536	537
0	768	1536	0	0	5632	0	0	0	0
538	539	540	541	542	543	544	545	546	547
3072	0	0	0	0	0	1536	1024	0	0
548	549	550	551	552	553	554	555	556	557
1536	2048	0	0	0	0	1024	0	0	512
558	559	560	561	562	563	564	565	566	567
0	0	0	0	1536	0	0	1024	0	0
568	569	570	571	572	573	574	575	576	577
0	0	0	0	0	0	0	0	3456	512
578	579	580	581	582	583	584	585	586	587
1152	0	2048	0	0	0	0	5632	1024	0
588	589	590	591	592	593	594	595	596	597
0	0	0	0	1536	512	0	0	0	0
598	599	600	601	602	603	604	605	606	607
0	0	0	512	0	0	0	0	0	0
608	609	610	611	612	613	614	615	616	617
0	0	2560	0	5120	512	0	0	0	0
618	619	620	621	622	623	624	625	626	627
0	0	0	0	0	0	0	1024	1536	0
628	629	630	631	632	633	634	635	636	637
1024	0	0	0	0	0	1024	0	0	512
638	639	640	641	642	643	644	645	646	647
0	0	256	512	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.3.1

648	649	650	651	652	653	654	655	656	657
1408	0	1536	0	0	0	0	0	0	1536
658	659	660	661	662	663	664	665	666	667
0	0	0	1024	0	0	0	0	2560	0
668	669	670	671	672	673	674	675	676	677
0	0	0	0	0	256	0	0	2560	512
678	679	680	681	682	683	684	685	686	687
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
688	689	690	691	692	693	694	695	696	697
0	0	0	0	512	0	0	0	0	512
698	699	700	701	702	703	704	705	706	707
0	0	0	0	0	0	0	0	512	0
708	709	710	711	712	713	714	715	716	717
0	0	0	0	1280	0	0	0	0	0
718	719	720	721	722	723	724	725	726	727
0	0	2048	0	0	0	0	0	0	0
728	729	730	731	732	733	734	735	736	737
0	128	0	0	0	512	0	0	0	0
738	739	740	741	742	743	744	745	746	747
3072	0	0	0	0	0	0	0	0	0
748	749	750	751	752	753	754	755	756	757
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
758	759	760	761	762	763	764	765	766	767
0	0	0	0	0	0	0	512	0	0
768	769	770	771	772	773	774	775	776	777
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
778	779	780	781	782	783	784	785	786	787
512	0	0	0	0	0	256	0	0	0
788	789	790	791	792	793	794	795	796	797
512	0	0	0	0	1536	0	0	0	0
798	799	800	801	802	803	804	805	806	807
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
808	809	810	811	812	813	814	815	816	817
0	0	1536	0	0	0	0	0	0	0
818	819	820	821	822	823	824	825	826	827
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.3.1

828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860
512	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904
0	0	0	0	0	0	768	0	0	0	0
905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926
0	0	0	0	0	0	0	0	0	256	0
927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1024	0
938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970
0	256	0	0	0	0	0	0	0	0	0
971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.3.1

1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102
0	0	0	0	0	0	512	0	0	0	0
1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.3.1

1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296				
0	0	0	0	0	0	64				

Таблица VIII.3.2

Начальные стохастические коэффициенты в квадрате
{–3, –2, –1, 0, 1, 2, 3} × {–3*i*, –2*i*, –*i*, 0, *i*, 2*i*, 3*i*}

Порядок	2
Среднее значение	128
$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	124.450793488832364294548607730453430914131125033171430439547
Коэффициент асимметрии	1.769660243597391992305849040571350879287928395496409333254
Коэффициент эксцесса	4.190960031603311360744010738644204352050225185354518830950

Приложение VIII.4. Распределение квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел порядка 2 в квадрате {–4, –3, –2, –1, 0, 1, 2, 3, 4} × {–4*i*, –3*i*, –2*i*, –*i*, 0, *i*, 2*i*, 3*i*, 4*i*}

Таблица VIII.4.1

Квадрат {–4, –3, –2, –1, 0, 1, 2, 3, 4} × {–4*i*, –3*i*, –2*i*, –*i*, 0, *i*, 2*i*, 3*i*, 4*i*}, порядок 2

0	1	2	3	4	5	6	7	8
107585	105504	147776	0	186016	247680	0	0	199296
9	10	11	12	13	14	15	16	17
115264	354048	0	0	212864	0	0	216160	215424
18	19	20	21	22	23	24	25	26
159872	0	438656	0	0	0	0	390656	278656
27	28	29	30	31	32	33	34	35
0	0	190208	0	0	220352	0	275328	0
36	37	38	39	40	41	42	43	44
187136	183552	0	0	438656	180224	0	0	0
45	46	47	48	49	50	51	52	53
237184	0	0	0	87936	515200	0	327808	173824
54	55	56	57	58	59	60	61	62
0	0	0	0	237568	0	0	170240	0
63	64	65	66	67	68	69	70	71
0	200800	422144	0	0	316032	0	0	0
72	73	74	75	76	77	78	79	80
180608	164352	226304	0	0	0	0	0	430976
81	82	83	84	85	86	87	88	89
91424	221440	0	0	408064	0	0	0	155904
90	91	92	93	94	95	96	97	98
307456	0	0	0	0	0	0	154112	105344
99	100	101	102	103	104	105	106	107
0	575872	151552	0	0	303232	0	204288	0
108	109	110	111	112	113	114	115	116
0	146432	0	0	0	146432	0	0	262656
117	118	119	120	121	122	123	124	125
172416	0	0	0	71040	193536	0	0	409600
126	127	128	129	130	131	132	133	134
0	0	168960	0	495872	0	0	0	0
135	136	137	138	139	140	141	142	143
0	280192	135168	0	0	0	0	0	0

144	145	146	147	148	149	150	151	152
166144	320512	179712	0	238080	131072	0	0	0
153	154	155	156	157	158	159	160	161
160640	0	0	0	128512	0	0	376192	0
162	163	164	165	166	167	168	169	170
102336	0	229376	0	0	0	0	201472	454400
171	172	173	174	175	176	177	178	179
0	0	124416	0	0	0	0	165888	0
180	181	182	183	184	185	186	187	188
307968	118784	0	0	0	285696	0	0	0
189	190	191	192	193	194	195	196	197
0	0	0	0	114688	158464	0	104704	115200
198	199	200	201	202	203	204	205	206
0	0	470656	0	154624	0	0	270336	0
207	208	209	210	211	212	213	214	215
0	262784	0	0	0	200704	0	0	0
216	217	218	219	220	221	222	223	224
0	0	148480	0	0	249600	0	0	0
225	226	227	228	229	230	231	232	233
243200	143872	0	0	104448	0	0	207360	105984
234	235	236	237	238	239	240	241	242
171136	0	0	0	0	0	0	101888	66816
243	244	245	246	247	248	249	250	251
0	183808	119040	0	0	0	0	410368	0
252	253	254	255	256	257	258	259	260
0	0	0	0	126112	97792	0	0	459008
261	262	263	264	265	266	267	268	269
107776	0	0	0	226816	0	0	0	96256
270	271	272	273	274	275	276	277	278
0	0	230272	0	123904	0	0	92672	0
279	280	281	282	283	284	285	286	287
0	0	92416	0	0	0	0	0	0
288	289	290	291	292	293	294	295	296
128384	155904	300544	0	161792	89600	0	0	172032
297	298	299	300	301	302	303	304	305
0	117760	0	0	0	0	0	0	206336

Продолжение таблицы VIII.4.1

306	307	308	309	310	311	312	313	314
143744	0	0	0	0	0	0	84992	110080
315	316	317	318	319	320	321	322	323
0	0	80896	0	0	258560	0	0	0
324	325	326	327	328	329	330	331	332
84960	353792	0	0	162560	0	0	0	0
333	334	335	336	337	338	339	340	341
87808	0	0	0	79872	162048	0	384768	0
342	343	344	345	346	347	348	349	350
0	0	0	0	100352	0	0	76288	0
351	352	353	354	355	356	357	358	359
0	0	74752	0	0	137472	0	0	0
360	361	362	363	364	365	366	367	368
202880	36736	98304	0	0	173056	0	0	0
369	370	371	372	373	374	375	376	377
78592	240128	0	0	70144	0	0	0	145920
378	379	380	381	382	383	384	385	386
0	0	0	0	0	0	0	0	92160
387	388	389	390	391	392	393	394	395
0	126464	67072	0	0	64640	0	86528	0
396	397	398	399	400	401	402	403	404
0	64512	0	0	323968	65024	0	0	118784
405	406	407	408	409	410	411	412	413
84224	0	0	0	64256	212480	0	0	0
414	415	416	417	418	419	420	421	422
0	0	174720	0	0	0	0	60416	0
423	424	425	426	427	428	429	430	431
0	121856	289024	0	0	0	0	0	0
432	433	434	435	436	437	438	439	440
0	60672	0	0	111104	0	0	0	0
441	442	443	444	445	446	447	448	449
34304	168448	0	0	139264	0	0	0	57088
450	451	452	453	454	455	456	457	458
190336	0	103168	0	0	0	0	58624	71168
459	460	461	462	463	464	465	466	467
0	0	54272	0	0	132096	0	71424	0

468	469	470	471	472	473	474	475	476
112128	0	0	0	0	0	0	0	0
477	478	479	480	481	482	483	484	485
60416	0	0	0	105984	67840	0	49792	125952
486	487	488	489	490	491	492	493	494
0	0	107008	0	85504	0	0	108544	0
495	496	497	498	499	500	501	502	503
0	0	0	0	0	300288	0	0	0
504	505	506	507	508	509	510	511	512
0	119296	0	0	0	48640	0	0	70592
513	514	515	516	517	518	519	520	521
0	59648	0	0	0	0	0	237568	45312
522	523	524	525	526	527	528	529	530
70144	0	0	0	0	0	0	23424	151040
531	532	533	534	535	536	537	538	539
0	0	92160	0	0	0	0	59392	0
540	541	542	543	544	545	546	547	548
0	44032	0	0	134016	105984	0	0	83200
549	550	551	552	553	554	555	556	557
44800	0	0	0	0	53760	0	0	41984
558	559	560	561	562	563	564	565	566
0	0	0	0	51968	0	0	100352	0
567	568	569	570	571	572	573	574	575
0	0	39936	0	0	0	0	0	0
576	577	578	579	580	581	582	583	584
67392	40704	80640	0	189952	0	0	0	80896
585	586	587	588	589	590	591	592	593
105216	45568	0	0	0	0	0	99328	37120
594	595	596	597	598	599	600	601	602
0	0	68096	0	0	0	0	37632	0
603	604	605	606	607	608	609	610	611
0	0	43520	0	0	0	0	116224	0
612	613	614	615	616	617	618	619	620
81920	34816	0	0	0	35072	0	0	0
621	622	623	624	625	626	627	628	629
0	0	0	0	152832	47616	0	64512	78336

Продолжение таблицы VIII.4.1

630	631	632	633	634	635	636	637	638
0	0	0	0	44032	0	0	34304	0
639	640	641	642	643	644	645	646	647
0	126336	37888	0	0	0	0	0	0
648	649	650	651	652	653	654	655	656
36224	0	190464	0	0	32768	0	0	78848
657	658	659	660	661	662	663	664	665
35328	0	0	0	32256	0	0	0	0
666	667	668	669	670	671	672	673	674
43520	0	0	0	0	0	0	29696	41216
675	676	677	678	679	680	681	682	683
0	92672	30208	0	0	160768	0	0	0
684	685	686	687	688	689	690	691	692
0	70144	0	0	0	56320	0	0	57344
693	694	695	696	697	698	699	700	701
0	0	0	0	61696	33280	0	0	27136
702	703	704	705	706	707	708	709	710
0	0	0	0	33792	0	0	24576	0
711	712	713	714	715	716	717	718	719
0	58624	0	0	0	0	0	0	0
720	721	722	723	724	725	726	727	728
89856	0	15616	0	47616	116224	0	0	0
729	730	731	732	733	734	735	736	737
14464	83456	0	0	26624	0	0	0	0
738	739	740	741	742	743	744	745	746
39936	0	123904	0	0	0	0	62464	30208
747	748	749	750	751	752	753	754	755
0	0	0	0	0	0	0	63488	0
756	757	758	759	760	761	762	763	764
0	23552	0	0	0	21504	0	0	0
765	766	767	768	769	770	771	772	773
65024	0	0	0	23808	0	0	41984	22016
774	775	776	777	778	779	780	781	782
0	0	45056	0	28160	0	0	0	0
783	784	785	786	787	788	789	790	791
0	32640	54272	0	0	45568	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.4.1

792	793	794	795	796	797	798	799	800
0	46592	28160	0	0	19968	0	0	145792
801	802	803	804	805	806	807	808	809
21248	23040	0	0	0	0	0	38912	21760
810	811	812	813	814	815	816	817	818
37376	0	0	0	0	0	0	0	21504
819	820	821	822	823	824	825	826	827
0	102400	18944	0	0	0	0	0	0
828	829	830	831	832	833	834	835	836
0	18432	0	0	60160	24064	0	0	0
837	838	839	840	841	842	843	844	845
0	0	0	0	30720	25600	0	0	66048
846	847	848	849	850	851	852	853	854
0	0	55808	0	115456	0	0	16384	0
855	856	857	858	859	860	861	862	863
0	0	20224	0	0	0	0	0	0
864	865	866	867	868	869	870	871	872
0	43008	19712	0	0	0	0	0	34304
873	874	875	876	877	878	879	880	881
18688	0	0	0	18432	0	0	0	17920
882	883	884	885	886	887	888	889	890
9728	0	69120	0	0	0	0	0	48128
891	892	893	894	895	896	897	898	899
0	0	0	0	0	0	0	18176	0
900	901	902	903	904	905	906	907	908
77568	35840	0	0	35840	39936	0	0	0
909	910	911	912	913	914	915	916	917
17408	0	0	0	0	15872	0	33280	0
918	919	920	921	922	923	924	925	926
0	0	0	0	20480	0	0	70400	0
927	928	929	930	931	932	933	934	935
0	51200	12288	0	0	27136	0	0	0
936	937	938	939	940	941	942	943	944
35328	13312	0	0	0	13312	0	0	0
945	946	947	948	949	950	951	952	953
0	0	0	0	25600	0	0	0	13824

Продолжение таблицы VIII.4.1

954	955	956	957	958	959	960	961	962
16896	0	0	0	0	0	0	7040	36864
963	964	965	966	967	968	969	970	971
0	27648	33792	0	0	12800	0	39424	0
972	973	974	975	976	977	978	979	980
0	0	0	0	34816	16128	0	0	31744
981	982	983	984	985	986	987	988	989
12288	0	0	0	31232	36352	0	0	0
990	991	992	993	994	995	996	997	998
0	0	0	0	0	0	0	11776	0
999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007
0	81920	0	0	0	0	0	0	0
1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016
0	9216	37376	0	0	10240	0	0	0
1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025
9472	11776	0	0	11264	0	0	24544	54528
1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034
0	0	23808	0	0	0	0	12288	0
1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043
0	0	22528	0	0	82944	0	12800	0
1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052
25088	0	0	0	0	9216	0	0	0
1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061
9728	0	0	0	0	4224	0	53248	8704
1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070
0	0	0	0	19456	0	0	8704	0
1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079
0	0	22016	0	0	15360	0	0	0
1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088
0	0	11776	0	0	0	0	0	38400
1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097
5504	27136	0	0	11264	0	0	18432	9728
1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106
14848	0	0	0	0	0	0	48128	0
1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115
0	15360	8704	0	0	0	0	10240	0

1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124
0	8192	0	0	0	0	0	0	15360
1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133
33536	0	0	0	6656	22528	0	0	0
1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142
0	0	0	0	11008	0	0	0	0
1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151
0	0	16896	0	0	0	0	0	0
1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160
15360	8960	6656	0	25728	15360	0	0	43008
1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169
0	0	0	0	19456	0	0	23296	0
1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178
23552	0	17920	0	0	0	0	0	0
1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187
0	0	7680	0	0	27648	0	5632	0
1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196
0	16384	0	0	16896	7424	0	0	0
1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205
0	0	0	0	6656	6400	0	0	14848
1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214
0	0	0	0	9216	0	0	4608	0
1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223
0	0	6656	0	0	35328	0	0	0
1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232
14848	17920	8192	0	0	7168	0	0	0
1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241
7168	7680	0	0	6656	0	0	0	12544
1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250
0	0	0	0	0	0	0	6144	36608
1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259
0	11264	0	0	0	12800	0	15360	0
1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268
0	7680	0	0	0	0	0	0	10240
1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277
0	0	0	0	0	6144	0	0	5120

Продолжение таблицы VIII.4.1

1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287
0	0	26880	0	5632	0	0	11264	0	0
1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297
0	5120	0	0	0	0	0	0	11712	5632
1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307
0	0	54272	4096	0	0	0	12288	5632	0
1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317
0	0	0	0	24064	6144	5632	0	0	0
1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327
0	0	0	6144	5120	0	0	26112	0	0
1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337
0	0	0	0	12288	0	0	0	0	0
1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347
0	0	0	4096	0	0	0	10240	3584	0
1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357
7424	0	0	0	11264	0	2560	0	0	0
1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367
0	0	35840	4864	0	0	0	0	0	0
1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377
0	6400	10752	0	0	4608	0	0	0	3840
1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387
7168	0	0	3072	0	0	4608	9728	0	0
1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397
0	0	0	0	0	0	10752	0	8704	0
1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407
0	0	0	0	3072	0	0	7680	0	0
1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417
0	5120	0	0	9216	3072	0	0	0	6656
1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427
6656	0	0	512	0	0	10240	0	0	0
1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437
0	2048	0	0	0	5120	0	0	0	0
1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447
0	0	21760	0	0	0	4864	12800	0	0
1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457
8192	0	19968	0	0	4608	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.4.1

1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467
512	0	17408	0	0	0	0	6656	3072	0
1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477
0	8192	0	0	0	0	0	0	5120	0
1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487
0	0	16384	2048	0	0	0	0	0	0
1488	1489	1490	1491	1492	1493	1494	1495	1496	1497
0	3584	5120	0	6144	1536	0	0	0	0
1498	1499	1500	1501	1502	1503	1504	1505	1506	1507
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1508	1509	1510	1511	1512	1513	1514	1515	1516	1517
11264	0	0	0	0	7424	1536	0	0	4096
1518	1519	1520	1521	1522	1523	1524	1525	1526	1527
0	0	0	2048	4352	0	0	16384	0	0
1528	1529	1530	1531	1532	1533	1534	1535	1536	1537
0	0	6656	0	0	0	0	0	0	7680
1538	1539	1540	1541	1542	1543	1544	1545	1546	1547
3072	0	0	0	0	0	5120	0	3072	0
1548	1549	1550	1551	1552	1553	1554	1555	1556	1557
0	1536	0	0	9216	1536	0	0	4608	2560
1558	1559	1560	1561	1562	1563	1564	1565	1566	1567
0	0	0	0	0	0	0	4608	0	0
1568	1569	1570	1571	1572	1573	1574	1575	1576	1577
6784	0	4096	0	0	1536	0	0	2048	0
1578	1579	1580	1581	1582	1583	1584	1585	1586	1587
0	0	0	0	0	0	0	4608	3072	0
1588	1589	1590	1591	1592	1593	1594	1595	1596	1597
6144	0	0	0	0	0	2048	0	0	1024
1598	1599	1600	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607
0	0	24832	3072	2560	0	5632	0	0	0
1608	1609	1610	1611	1612	1613	1614	1615	1616	1617
0	2560	0	0	0	2048	0	0	9728	0
1618	1619	1620	1621	1622	1623	1624	1625	1626	1627
2048	0	3584	1536	0	0	0	21248	0	0
1628	1629	1630	1631	1632	1633	1634	1635	1636	1637
0	0	0	0	0	0	0	0	3840	0

Продолжение таблицы VIII.4.1

1638	1639	1640	1641	1642	1643	1644	1645	1646	1647
0	0	6144	0	2560	0	0	0	0	0
1648	1649	1650	1651	1652	1653	1654	1655	1656	1657
0	3840	0	0	0	0	0	0	0	1536
1658	1659	1660	1661	1662	1663	1664	1665	1666	1667
2048	0	0	0	0	0	13824	3584	2560	0
1668	1669	1670	1671	1672	1673	1674	1675	1676	1677
0	1536	0	0	0	0	0	0	0	0
1678	1679	1680	1681	1682	1683	1684	1685	1686	1687
0	0	0	3968	2048	0	2048	2560	0	0
1688	1689	1690	1691	1692	1693	1694	1695	1696	1697
0	0	4096	0	0	1024	0	0	9728	3072
1698	1699	1700	1701	1702	1703	1704	1705	1706	1707
0	0	17920	0	0	0	0	0	2048	0
1708	1709	1710	1711	1712	1713	1714	1715	1716	1717
0	0	0	0	0	0	0	0	0	2560
1718	1719	1720	1721	1722	1723	1724	1725	1726	1727
0	0	0	1536	0	0	0	0	0	0
1728	1729	1730	1731	1732	1733	1734	1735	1736	1737
0	0	5120	0	2048	1536	0	0	0	512
1738	1739	1740	1741	1742	1743	1744	1745	1746	1747
0	0	0	0	0	0	6656	4096	256	0
1748	1749	1750	1751	1752	1753	1754	1755	1756	1757
0	0	0	0	0	1024	0	0	0	0
1758	1759	1760	1761	1762	1763	1764	1765	1766	1767
0	0	0	0	1536	0	3072	3584	0	0
1768	1769	1770	1771	1772	1773	1774	1775	1776	1777
5120	3072	0	0	0	512	0	0	0	1024
1778	1779	1780	1781	1782	1783	1784	1785	1786	1787
0	0	7168	0	0	0	0	0	0	0
1788	1789	1790	1791	1792	1793	1794	1795	1796	1797
0	512	0	0	0	0	0	0	1536	0
1798	1799	1800	1801	1802	1803	1804	1805	1806	1807
0	0	7168	1024	0	0	0	512	0	0
1808	1809	1810	1811	1812	1813	1814	1815	1816	1817
3072	0	1024	0	0	1280	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.4.1

1818	1819	1820	1821	1822	1823	1824	1825	1826	1827	1828
0	0	0	0	0	0	0	8192	0	0	4096
1829	1830	1831	1832	1833	1834	1835	1836	1837	1838	1839
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1840	1841	1842	1843	1844	1845	1846	1847	1848	1849	1850
0	0	0	0	2048	3072	0	0	0	1280	8704
1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861
0	0	512	0	0	8192	0	512	0	0	0
1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872
0	0	1024	2560	0	0	0	0	0	0	3072
1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883
1024	1024	0	0	1024	0	0	0	0	0	0
1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894
0	2560	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905
0	0	0	3072	0	0	0	0	0	0	0
1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916
1536	0	2048	0	0	0	0	1024	0	0	0
1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927
0	0	0	0	2048	128	0	2048	0	0	0
1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938
0	0	1024	0	0	512	0	0	2560	1024	0
1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949
0	3072	0	0	0	0	2560	0	0	0	512
1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
0	0	8192	0	0	0	0	0	0	0	2048
1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
2048	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
3072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
0	0	1024	0	0	0	0	0	0	0	512
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
0	0	0	0	0	0	9728	0	0	0	0
2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
0	0	0	0	512	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.4.1

2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
0	1536	1024	0	3072	0	0	0	0	1280	512
2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
0	0	1024	0	0	0	0	1024	0	1024	0
2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
0	0	0	3584	0	0	0	0	0	0	1920
2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059
0	1024	0	0	0	0	0	0	512	0	0
2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081
0	0	0	512	0	0	0	0	0	9728	1024
2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092
0	0	1024	0	0	0	0	0	0	0	0
2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103
0	0	0	0	256	0	0	0	0	0	0
2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114
0	1024	512	0	0	0	0	0	0	0	0
2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125
0	1024	0	0	0	2048	0	0	0	0	5120
2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136
0	0	0	512	0	0	3072	0	0	0	0
2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147
0	0	0	0	1536	0	0	0	0	1024	0
2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169
0	0	0	0	0	512	0	0	0	0	1024
2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180
0	0	0	0	0	0	3072	0	0	0	1536
2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202
2304	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224
0	0	1024	0	512	0	0	0	0	0	0
2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235
3584	0	0	0	0	0	0	0	0	512	0
2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246
0	512	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268
0	0	2560	0	0	0	0	0	0	0	0
2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279
0	0	0	0	256	0	0	0	0	0	0
2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290
0	512	0	0	0	0	0	0	0	0	512
2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301
0	0	0	0	0	0	512	0	0	0	0
2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312
0	0	2304	512	0	0	512	0	0	0	0
2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323
0	0	0	0	0	0	0	1536	0	0	0
2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345
0	2560	0	0	0	1024	0	0	0	0	0
2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356
0	0	0	0	0	0	0	1536	0	0	0
2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378
4096	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411
768	1024	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.4.1

2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444
0	0	0	512	0	0	0	0	0	0	0
2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455
0	0	0	768	0	1536	0	0	0	0	0
2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463	2464	2465	2466
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1024	0
2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477
0	0	0	0	0	0	512	0	0	0	0
2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498	2499
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2500	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510
2560	512	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521
0	0	0	0	0	512	0	0	0	0	0
2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532
0	0	0	0	0	0	0	512	0	0	0
2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543
0	0	0	512	0	0	0	0	0	0	0
2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565
0	0	0	0	0	2048	0	0	0	1024	0
2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	2584	2585	2586	2587
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2588	2589	2590	2591	2592	2593	2594	2595	2596	2597	2598
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2599	2600	2601	2602	2603	2604	2605	2606	2607	2608	2609
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2610	2611	2612	2613	2614	2615	2616	2617	2618	2619	2620
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2621	2622	2623	2624	2625	2626	2627	2628	2629	2630	2631
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2639	2640	2641	2642
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2643	2644	2645	2646	2647	2648	2649	2650	2651	2652	2653
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2654	2655	2656	2657	2658	2659	2660	2661	2662	2663	2664
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2665	2666	2667	2668	2669	2670	2671	2672	2673	2674	2675
512	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2676	2677	2678	2679	2680	2681	2682	2683	2684	2685	2686
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2687	2688	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704	2705	2706	2707	2708
0	0	0	0	0	0	256	0	0	0	0
2709	2710	2711	2712	2713	2714	2715	2716	2717	2718	2719
0	0	0	0	512	0	0	0	0	0	0
2720	2721	2722	2723	2724	2725	2726	2727	2728	2729	2730
2560	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2731	2732	2733	2734	2735	2736	2737	2738	2739	2740	2741
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2742	2743	2744	2745	2746	2747	2748	2749	2750	2751	2752
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2753	2754	2755	2756	2757	2758	2759	2760	2761	2762	2763
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2764	2765	2766	2767	2768	2769	2770	2771	2772	2773	2774
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2775	2776	2777	2778	2779	2780	2781	2782	2783	2784	2785
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2786	2787	2788	2789	2790	2791	2792	2793	2794	2795	2796
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2797	2798	2799	2800	2801	2802	2803	2804	2805	2806	2807
0	0	0	0	0	0	0	512	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.4.1

2808	2809	2810	2811	2812	2813	2814	2815	2816	2817	2818
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	512
2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829
0	0	0	0	0	0	1536	0	0	0	0
2830	2831	2832	2833	2834	2835	2836	2837	2838	2839	2840
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2841	2842	2843	2844	2845	2846	2847	2848	2849	2850	2851
0	0	0	0	0	0	0	1536	0	0	0
2852	2853	2854	2855	2856	2857	2858	2859	2860	2861	2862
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2863	2864	2865	2866	2867	2868	2869	2870	2871	2872	2873
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2874	2875	2876	2877	2878	2879	2880	2881	2882	2883	2884
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2885	2886	2887	2888	2889	2890	2891	2892	2893	2894	2895
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2896	2897	2898	2899	2900	2901	2902	2903	2904	2905	2906
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2907	2908	2909	2910	2911	2912	2913	2914	2915	2916	2917
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2918	2919	2920	2921	2922	2923	2924	2925	2926	2927	2928
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2929	2930	2931	2932	2933	2934	2935	2936	2937	2938	2939
0	0	0	512	0	0	0	0	0	0	0
2940	2941	2942	2943	2944	2945	2946	2947	2948	2949	2950
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960	2961
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2962	2963	2964	2965	2966	2967	2968	2969	2970	2971	2972
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2973	2974	2975	2976	2977	2978	2979	2980	2981	2982	2983
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2984	2985	2986	2987	2988	2989	2990	2991	2992	2993	2994
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2995	2996	2997	2998	2999	3000	3001	3002	3003	3004	3005
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.4.1

3006	3007	3008	3009	3010	3011	3012	3013	3014	3015	3016
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3017	3018	3019	3020	3021	3022	3023	3024	3025	3026	3027
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3028	3029	3030	3031	3032	3033	3034	3035	3036	3037	3038
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3039	3040	3041	3042	3043	3044	3045	3046	3047	3048	3049
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3050	3051	3052	3053	3054	3055	3056	3057	3058	3059	3060
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3061	3062	3063	3064	3065	3066	3067	3068	3069	3070	3071
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3072	3073	3074	3075	3076	3077	3078	3079	3080	3081	3082
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3083	3084	3085	3086	3087	3088	3089	3090	3091	3092	3093
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3094	3095	3096	3097	3098	3099	3100	3101	3102	3103	3104
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3105	3106	3107	3108	3109	3110	3111	3112	3113	3114	3115
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3116	3117	3118	3119	3120	3121	3122	3123	3124	3125	3126
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3127	3128	3129	3130	3131	3132	3133	3134	3135	3136	3137
0	0	0	0	0	0	0	0	0	768	0
3138	3139	3140	3141	3142	3143	3144	3145	3146	3147	3148
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3149	3150	3151	3152	3153	3154	3155	3156	3157	3158	3159
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3160	3161	3162	3163	3164	3165	3166	3167	3168	3169	3170
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3171	3172	3173	3174	3175	3176	3177	3178	3179	3180	3181
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3182	3183	3184	3185	3186	3187	3188	3189	3190	3191	3192
0	0	0	256	0	0	0	0	0	0	0
3193	3194	3195	3196	3197	3198	3199	3200	3201	3202	3203
0	0	0	0	0	0	0	1024	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.4.1

3204	3205	3206	3207	3208	3209	3210	3211	3212	3213	3214
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3215	3216	3217	3218	3219	3220	3221	3222	3223	3224	3225
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3226	3227	3228	3229	3230	3231	3232	3233	3234	3235	3236
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3237	3238	3239	3240	3241	3242	3243	3244	3245	3246	3247
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3248	3249	3250	3251	3252	3253	3254	3255	3256	3257	3258
0	256	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3259	3260	3261	3262	3263	3264	3265	3266	3267	3268	3269
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3270	3271	3272	3273	3274	3275	3276	3277	3278	3279	3280
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3281	3282	3283	3284	3285	3286	3287	3288	3289	3290	3291
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3292	3293	3294	3295	3296	3297	3298	3299	3300	3301	3302
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3303	3304	3305	3306	3307	3308	3309	3310	3311	3312	3313
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3314	3315	3316	3317	3318	3319	3320	3321	3322	3323	3324
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3325	3326	3327	3328	3329	3330	3331	3332	3333	3334	3335
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3336	3337	3338	3339	3340	3341	3342	3343	3344	3345	3346
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3347	3348	3349	3350	3351	3352	3353	3354	3355	3356	3357
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3358	3359	3360	3361	3362	3363	3364	3365	3366	3367	3368
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3369	3370	3371	3372	3373	3374	3375	3376	3377	3378	3379
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3380	3381	3382	3383	3384	3385	3386	3387	3388	3389	3390
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3391	3392	3393	3394	3395	3396	3397	3398	3399	3400	3401
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.4.1

3402	3403	3404	3405	3406	3407	3408	3409	3410	3411	3412
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3413	3414	3415	3416	3417	3418	3419	3420	3421	3422	3423
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3424	3425	3426	3427	3428	3429	3430	3431	3432	3433	3434
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3435	3436	3437	3438	3439	3440	3441	3442	3443	3444	3445
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3446	3447	3448	3449	3450	3451	3452	3453	3454	3455	3456
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3457	3458	3459	3460	3461	3462	3463	3464	3465	3466	3467
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3468	3469	3470	3471	3472	3473	3474	3475	3476	3477	3478
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3479	3480	3481	3482	3483	3484	3485	3486	3487	3488	3489
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3490	3491	3492	3493	3494	3495	3496	3497	3498	3499	3500
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3501	3502	3503	3504	3505	3506	3507	3508	3509	3510	3511
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3512	3513	3514	3515	3516	3517	3518	3519	3520	3521	3522
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3523	3524	3525	3526	3527	3528	3529	3530	3531	3532	3533
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3534	3535	3536	3537	3538	3539	3540	3541	3542	3543	3544
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3545	3546	3547	3548	3549	3550	3551	3552	3553	3554	3555
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3556	3557	3558	3559	3560	3561	3562	3563	3564	3565	3566
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3567	3568	3569	3570	3571	3572	3573	3574	3575	3576	3577
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3578	3579	3580	3581	3582	3583	3584	3585	3586	3587	3588
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3589	3590	3591	3592	3593	3594	3595	3596	3597	3598	3599
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.4.1

3600	3601	3602	3603	3604	3605	3606	3607	3608	3609	3610
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3611	3612	3613	3614	3615	3616	3617	3618	3619	3620	3621
0	0	0	0	0	512	0	0	0	0	0
3622	3623	3624	3625	3626	3627	3628	3629	3630	3631	3632
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3633	3634	3635	3636	3637	3638	3639	3640	3641	3642	3643
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3644	3645	3646	3647	3648	3649	3650	3651	3652	3653	3654
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3655	3656	3657	3658	3659	3660	3661	3662	3663	3664	3665
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3666	3667	3668	3669	3670	3671	3672	3673	3674	3675	3676
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3677	3678	3679	3680	3681	3682	3683	3684	3685	3686	3687
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3688	3689	3690	3691	3692	3693	3694	3695	3696	3697	3698
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3699	3700	3701	3702	3703	3704	3705	3706	3707	3708	3709
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3710	3711	3712	3713	3714	3715	3716	3717	3718	3719	3720
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3721	3722	3723	3724	3725	3726	3727	3728	3729	3730	3731
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3732	3733	3734	3735	3736	3737	3738	3739	3740	3741	3742
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3743	3744	3745	3746	3747	3748	3749	3750	3751	3752	3753
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3754	3755	3756	3757	3758	3759	3760	3761	3762	3763	3764
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3765	3766	3767	3768	3769	3770	3771	3772	3773	3774	3775
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3776	3777	3778	3779	3780	3781	3782	3783	3784	3785	3786
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3787	3788	3789	3790	3791	3792	3793	3794	3795	3796	3797
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3798	3799	3800	3801	3802	3803	3804	3805	3806	3807	3808
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3809	3810	3811	3812	3813	3814	3815	3816	3817	3818	3819
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3820	3821	3822	3823	3824	3825	3826	3827	3828	3829	3830
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3831	3832	3833	3834	3835	3836	3837	3838	3839	3840	3841
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3842	3843	3844	3845	3846	3847	3848	3849	3850	3851	3852
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3853	3854	3855	3856	3857	3858	3859	3860	3861	3862	3863
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3864	3865	3866	3867	3868	3869	3870	3871	3872	3873	3874
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3875	3876	3877	3878	3879	3880	3881	3882	3883	3884	3885
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3886	3887	3888	3889	3890	3891	3892	3893	3894	3895	3896
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3897	3898	3899	3900	3901	3902	3903	3904	3905	3906	3907
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3908	3909	3910	3911	3912	3913	3914	3915	3916	3917	3918
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3919	3920	3921	3922	3923	3924	3925	3926	3927	3928	3929
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3930	3931	3932	3933	3934	3935	3936	3937	3938	3939	3940
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3941	3942	3943	3944	3945	3946	3947	3948	3949	3950	3951
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3952	3953	3954	3955	3956	3957	3958	3959	3960	3961	3962
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3963	3964	3965	3966	3967	3968	3969	3970	3971	3972	3973
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3974	3975	3976	3977	3978	3979	3980	3981	3982	3983	3984
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3985	3986	3987	3988	3989	3990	3991	3992	3993	3994	3995
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.4.1

3996	3997	3998	3999	4000	4001	4002	4003	4004	4005	4006
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4007	4008	4009	4010	4011	4012	4013	4014	4015	4016	4017
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4018	4019	4020	4021	4022	4023	4024	4025	4026	4027	4028
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4029	4030	4031	4032	4033	4034	4035	4036	4037	4038	4039
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4040	4041	4042	4043	4044	4045	4046	4047	4048	4049	4050
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4051	4052	4053	4054	4055	4056	4057	4058	4059	4060	4061
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4062	4063	4064	4065	4066	4067	4068	4069	4070	4071	4072
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4073	4074	4075	4076	4077	4078	4079	4080	4081	4082	4083
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4084	4085	4086	4087	4088	4089	4090	4091	4092	4093	4094
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4095	4096									
0	64									

Таблица VIII.4.2

Начальные стохастические коэффициенты в квадрате
{–4, –3, –2, –1, 0, 1, 2, 3, 4} × {–4*i*, –3*i*, –2*i*, –*i*, 0, *i*, 2*i*, 3*i*, 4*i*}

Порядок	2
Среднее значение	355.55555555555555555555555555555555555555555555555555555
$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	348.21080602430873646050469031652121579004365287059077 00
Коэффициент асимметрии	1.80770096675739633358256809665580106301034736322 9487705
Коэффициент эксцесса	4.44754481414745260311549955354442760760123122651 1167287

Приложение VIII.5. Распределение квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел порядка 2, 3, 4 и 5 в квадрате {0, 1} × {0, *i*}

Таблица VIII.5.1

Квадрат {0, 1} × {0, *i*}, порядок 2

0	1	2	3	4	5
64	84	72	0	24	12

Таблица VIII.5.2

Квадрат {0, 1} × {0, *i*}, порядок 3

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
50344	54048	63048	0	37056	25152	0	0	11520	3456
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
11568	0	0	2496	0	0	1152	864	648	0
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
768	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	31	32							
0	0	24							

Таблица VIII.5.3

Квадрат {0, 1} × {0, *i*}, порядок 4

0	1	2	3	4	5
530716576	481306560	686894400	0	556579200	436951200
6	7	8	9	10	11
0	0	307843200	102612480	386040000	0
12	13	14	15	16	17
0	115680480	0	0	112977840	71160240
18	19	20	21	22	23
66321600	0	150475200	0	0	0
24	25	26	27	28	29
0	59353920	55824000	0	0	20762400
30	31	32	33	34	35
0	0	23040000	0	26644800	0
36	37	38	39	40	41
15139200	10228800	0	0	25420800	7244160
42	43	44	45	46	47
0	0	0	6998400	0	0

Продолжение таблицы VIII.5.3

48	49	50	51	52	53
0	1854000	12024000	0	6849600	2642400
54	55	56	57	58	59
0	0	0	0	3340800	0
60	61	62	63	64	65
0	1324800	0	0	1742400	2037600
66	67	68	69	70	71
0	0	1876800	0	0	0
72	73	74	75	76	77
931200	446400	820800	0	0	0
78	79	80	81	82	83
0	0	1120800	167040	432000	0
84	85	86	87	88	89
0	259200	0	0	0	86400
90	91	92	93	94	95
259200	0	0	0	0	0
96	97	98	99	100	101
0	28800	28800	0	196800	28800
102	103	104	105	106	107
0	0	192000	0	0	0
108	109	110	111	112	113
0	0	0	0	0	0
114	115	116	117	118	119
0	0	19200	14400	0	0
120	121	122	123	124	125
0	0	0	0	0	17280
126	127	128	129	130	131
0	0	7200	0	0	0
132	133	134	135	136	137
0	0	0	0	0	0
138	139	140	141	142	143
0	0	0	0	0	0
144					
3120					

Таблица VIII.5.4

Квадрат {0, 1} × {0, *i*}, порядок 5

0	1	2	3
75678914822944	56775222699840	93011842831680	0
4	5	6	7
92528864801280	78774555888000	0	0
8	9	10	11
69613418568960	24403904873280	98148892903200	0
12	13	14	15
0	34626312155520	0	0
16	17	18	19
40914604232640	26185471090560	25785898724160	0
20	21	22	23
66362065862400	0	0	0
24	25	26	27
0	32578208075520	32024392590240	0
28	29	30	31
0	13443597233280	0	0
32	33	34	35
18058170052800	0	21629887044480	0
36	37	38	39
13769609472000	9341962848000	0	0
40	41	42	43
28981035187200	7903523831040	0	0
44	45	46	47
0	9214842873600	0	0
48	49	50	51
0	2892129494400	22003823459520	0
52	53	54	55
14076503712000	4993311427200	0	0
56	57	58	59
0	0	8358953306400	0
60	61	62	63
0	3776620003200	0	0
64	65	66	67
5424020107200	8686491148800	0	0
68	69	70	71
8033856998400	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.5.4

72	73	74	75
4266278337600	2559117326400	4934752912800	0
76	77	78	79
0	0	0	0
80	81	82	83
7769343672000	1139044593600	3869489232000	0
84	85	86	87
0	4612583232000	0	0
88	89	90	91
0	1588944398400	4176698882400	0
92	93	94	95
0	0	0	0
96	97	98	99
0	1269271080000	1222973719200	0
100	101	102	103
6013236712320	1138382035200	0	0
104	105	106	107
3254964480000	0	1967539334400	0
108	109	110	111
0	918875664000	0	0
112	113	114	115
0	827849160000	0	0
116	117	118	119
2004734448000	910640361600	0	0
120	121	122	123
0	337258900800	1298682849600	0
124	125	126	127
0	1719226771200	0	0
128	129	130	131
922067663040	0	2768777899200	0
132	133	134	135
0	0	0	0
136	137	138	139
1427789750400	454176590400	0	0
140	141	142	143
0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.5.4

144	145	146	147
674486654400	940287916800	721513267200	0
148	149	150	151
908767555200	341147548800	0	0
152	153	154	155
0	375447312000	0	0
156	157	158	159
0	282953260800	0	0
160	161	162	163
1044276062400	0	284733252000	0
164	165	166	167
629173756800	0	0	0
168	169	170	171
0	355913222400	1059814238400	0
172	173	174	175
0	196355664000	0	0
176	177	178	179
0	0	346092393600	0
180	181	182	183
597860438400	164187907200	0	0
184	185	186	187
0	372784636800	0	0
188	189	190	191
0	0	0	0
192	193	194	195
0	126131947200	243637200000	0
196	197	198	199
154942761600	115530624000	0	0
200	201	202	203
653849697600	0	205502832000	0
204	205	206	207
0	240774768000	0	0
208	209	210	211
323623039680	0	0	0
212	213	214	215
220804444800	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.5.4

216	217	218	219
0	0	146079158400	0
220	221	222	223
0	157544179200	0	0
224	225	226	227
0	147434256000	123632179200	0
228	229	230	231
0	58462560000	0	0
232	233	234	235
174811564800	53840116800	130319020800	0
236	237	238	239
0	0	0	0
240	241	242	243
0	45570600000	44594625600	0
244	245	246	247
115794777600	51928819200	0	0
248	249	250	251
0	0	215439950880	0
252	253	254	255
0	0	0	0
256	257	258	259
60751684800	32785948800	0	0
260	261	262	263
224096976000	36674467200	0	0
264	265	266	267
0	69177888000	0	0
268	269	270	271
0	25713158400	0	0
272	273	274	275
88681875840	0	46992441600	0
276	277	278	279
0	21898252800	0	0
280	281	282	283
0	20142432000	0	0
284	285	286	287
0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.5.4

288	289	290	291
36678925440	27411825600	87197990400	0
292	293	294	295
45518803200	15873926400	0	0
296	297	298	299
50965459200	0	29118528000	0
300	301	302	303
0	0	0	0
304	305	306	307
0	31522176000	30149236800	0
308	309	310	311
0	0	0	0
312	313	314	315
0	10660636800	21365856000	0
316	317	318	319
0	9921139200	0	0
320	321	322	323
44430724800	0	0	0
324	325	326	327
13794451200	40020307200	0	0
328	329	330	331
27582888960	0	0	0
332	333	334	335
0	8721561600	0	0
336	337	338	339
0	6614395200	23856465600	0
340	341	342	343
47769523200	0	0	0
344	345	346	347
0	0	11626675200	0
348	349	350	351
0	5266425600	0	0
352	353	354	355
0	4842374400	0	0
356	357	358	359
13668480000	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.5.4

360	361	362	363	364
20800454400	2082931200	8489836800	0	0
365	366	367	368	369
10112083200	0	0	0	4350931200
370	371	372	373	374
19096646400	0	0	3292876800	0
375	376	377	378	379
0	0	7222867200	0	0
380	381	382	383	384
0	0	0	0	0
385	386	387	388	389
0	5327596800	0	7500729600	2425593600
390	391	392	393	394
0	0	4438195200	0	4613760000
395	396	397	398	399
0	0	2012947200	0	0
400	401	402	403	404
16422998400	1856390400	0	0	5439052800
405	406	407	408	409
2803334400	0	0	0	1613779200
410	411	412	413	414
8985427200	0	0	0	0
415	416	417	418	419
0	6888024000	0	0	0
420	421	422	423	424
0	1284076800	0	0	4941043200
425	426	427	428	429
6163084800	0	0	0	0
430	431	432	433	434
0	0	0	994809600	0
435	436	437	438	439
0	3036787200	0	0	0
440	441	442	443	444
0	538617600	4413139200	0	0
445	446	447	448	449
2314656000	0	0	0	738201600

Продолжение таблицы VIII.5.4

450	451	452	453	454
4386571200	0	2254521600	0	0
455	456	457	458	459
0	0	623635200	1355097600	0
460	461	462	463	464
0	575424000	0	0	2592950400
465	466	467	468	469
0	1123372800	0	2231193600	0
470	471	472	473	474
0	0	0	0	0
475	476	477	478	479
0	0	528249600	0	0
480	481	482	483	484
0	958694400	838252800	0	612748800
485	486	487	488	489
1092268800	0	0	1351123200	0
490	491	492	493	494
1001808000	0	0	692064000	0
495	496	497	498	499
0	0	0	0	0
500	501	502	503	504
2957575680	0	0	0	0
505	506	507	508	509
766195200	0	0	0	214617600
510	511	512	513	514
0	0	678769920	0	465004800
515	516	517	518	519
0	0	0	0	0
520	521	522	523	524
2187648000	167443200	595641600	0	0
525	526	527	528	529
0	0	0	0	71020800
530	531	532	533	534
1067904000	0	0	339448320	0
535	536	537	538	539
0	0	0	276825600	0

Продолжение таблицы VIII.5.4

540	541	542	543	544
0	115084800	0	0	708652800
545	546	547	548	549
362880000	0	0	332985600	160704000
550	551	552	553	554
0	0	0	0	188697600
555	556	557	558	559
0	0	89164800	0	0
560	561	562	563	564
0	0	205804800	0	0
565	566	567	568	569
251942400	0	0	0	69984000
570	571	572	573	574
0	0	0	0	0
575	576	577	578	579
0	206582400	44582400	254016000	0
580	581	582	583	584
516326400	0	0	0	203385600
585	586	587	588	589
303782400	97459200	0	0	0
590	591	592	593	594
0	0	166752000	43545600	0
595	596	597	598	599
0	159667200	0	0	0
600	601	602	603	604
0	31104000	0	0	0
605	606	607	608	609
57024000	0	0	0	0
610	611	612	613	614
201139200	0	216172800	18662400	0
615	616	617	618	619
0	0	30067200	0	0
620	621	622	623	624
0	0	0	0	0
625	626	627	628	629
151217280	55987200	0	79833600	34214400

Продолжение таблицы VIII.5.4

630	631	632	633	634
0	0	0	0	31104000
635	636	637	638	639
0	0	7257600	0	0
640	641	642	643	644
141825600	16070400	0	0	0
645	646	647	648	649
0	0	0	70986240	0
650	651	652	653	654
232243200	0	0	10368000	0
655	656	657	658	659
0	81619200	20217600	0	0
660	661	662	663	664
0	5184000	0	0	0
665	666	667	668	669
0	66355200	0	0	0
670	671	672	673	674
0	0	0	4147200	22809600
675	676	677	678	679
0	34214400	7257600	0	0
680	681	682	683	684
111974400	0	0	0	0
685	686	687	688	689
21772800	0	0	0	8294400
690	691	692	693	694
0	0	7257600	0	0
695	696	697	698	699
0	0	6739200	14515200	0
700	701	702	703	704
0	4147200	0	0	0
705	706	707	708	709
0	8294400	0	0	4147200
710	711	712	713	714
0	0	17625600	0	0
715	716	717	718	719
0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.5.4

720	721	722	723	724	725
57024000	0	7776000	0	0	21772800
726	727	728	729	730	731
0	0	0	4492800	17625600	0
732	733	734	735	736	737
0	0	0	0	0	0
738	739	740	741	742	743
27164160	0	29030400	0	0	0
744	745	746	747	748	749
0	2073600	4147200	0	0	0
750	751	752	753	754	755
0	0	0	0	4147200	0
756	757	758	759	760	761
0	0	0	0	0	2073600
762	763	764	765	766	767
0	0	0	15552000	0	0
768	769	770	771	772	773
0	0	0	0	6220800	2073600
774	775	776	777	778	779
0	0	0	0	0	0
780	781	782	783	784	785
0	0	0	0	777600	3110400
786	787	788	789	790	791
0	0	1036800	0	0	0
792	793	794	795	796	797
0	2073600	0	0	0	1036800
798	799	800	801	802	803
0	0	8020800	4147200	0	0
804	805	806	807	808	809
0	0	0	0	0	0
810	811	812	813	814	815
4924800	0	0	0	0	0
816	817	818	819	820	821
0	0	518400	0	0	0
822	823	824	825	826	827
0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.5.4

828	829	830	831	832	833	834	835	836
0	0	0	0	3110400	1209600	0	0	0
837	838	839	840	841	842	843	844	845
0	0	0	0	0	0	0	0	0
846	847	848	849	850	851	852	853	854
0	0	1036800	0	0	0	0	0	0
855	856	857	858	859	860	861	862	863
0	0	0	0	0	0	0	0	0
864	865	866	867	868	869	870	871	872
0	0	0	0	0	0	0	0	0
873	874	875	876	877	878	879	880	881
3110400	0	0	0	0	0	0	0	0
882	883	884	885	886	887	888	889	890
3628800	0	0	0	0	0	0	0	0
891	892	893	894	895	896	897	898	899
0	0	0	0	0	0	0	0	0
900	901	902	903	904	905	906	907	908
0	0	0	0	0	0	0	0	0
909	910	911	912	913	914	915	916	917
0	0	0	0	0	0	0	0	0
918	919	920	921	922	923	924	925	926
0	0	0	0	0	0	0	0	0
927	928	929	930	931	932	933	934	935
0	0	0	0	0	0	0	0	0
936	937	938	939	940	941	942	943	944
0	0	0	0	0	0	0	0	0
945	946	947	948	949	950	951	952	953
0	0	0	0	0	0	0	0	0
954	955	956	957	958	959	960	961	962
0	0	0	0	0	0	0	0	0
963	964	965	966	967	968	969	970	971
0	0	0	0	0	0	0	0	0
972	973	974	975	976	977	978	979	980
0	0	0	0	0	0	0	0	0
981	982	983	984	985	986	987	988	989
0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.5.4

990	991	992	993	994	995	996	997	998	999
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029
0	0	0	0	64800	0	0	0	0	0
1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059
0	0	0	622080	0	0	0	0	0	0
1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.5.4

1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	8640	

Таблица VIII.5.5

Начальные стохастические коэффициенты в квадрате {0, 1} × {0, *i*}

Порядок	2	3
Среднее значение	1.5	3
$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	1.369306393762915283642424457002005334881861737494958135567236124331233192806806834502146090409	3.297726489568229792734201933180584933571570096762878886220384979646191653481227314354704917396549931202 2
Коэффициент асимметрии	1.022415440676310078453010261228163983378456763996235407890202972833987450629082436428	1.965826650935639163009211140508759310381149990301771638872556087747868508456506492584017517148002820597 4
Коэффициент эксцесса	0.413333333333333333333333333333333333333333333333333333333333333333333333333333333333333333333333333333333333333333333333333	5.059849385652001585414189456995640110978993261989694807768529528339278636543797066983749504558065826928 2

Продолжение таблицы VIII.5.5

Порядок	4	5
Среднее значение	7.5	22.5
$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	9.412425298508349914754435290083359255669172904610062247875904859654711191686066360596665509605704774645634	31.363543725159629990519741854619246587155529805035234474968258796656116853108272716133503678785821190130 37
Коэффициент асимметрии	2.68360793931212004101640598041386416350805447083689331109339274488345962567583398332564671868358 35342833	3.387537328565973358730787301558394656659658755906866970694656448407119434613331058307903055019626255861 16
Коэффициент эксцесса	10.61937795694409451023207636964250720864477478234091990705747319503933260547017160773774530388287 00621959	18.57490774949646062015205501234784890372640429992740767157906736314881415972208384433802262630267521436425

Приложение VIII.6. Распределение квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел порядка 2 и 3 в квадрате {0, 1, 2} × {0, *i*, 2*i*}

Таблица VIII.6.1

Квадрат {0, 1, 2} × {0, *i*, 2*i*}, порядок 2

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
449	388	392	0	684	644	0	0	584	156	424	0	0
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
228	0	0	412	164	80	0	592	0	0	0	0	272
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
88	0	0	88	0	0	212	0	48	0	84	40	0
39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
0	256	40	0	0	0	24	0	0	0	12	8	0
52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
64	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52
65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
8	0	0	32	0	0	0	8	0	0	0	0	0
78	79	80										
0	0	12										

Таблица VIII.6.2

Квадрат {0, 1, 2} × {0, *i*, 2*i*}, порядок 3

0	1	2	3	4	5	6	7
10305189	5211012	7452084	0	12211464	11002488	0	0
8	9	10	11	12	13	14	15
13263336	3924108	13541016	0	0	6739668	0	0
16	17	18	19	20	21	22	23
12561996	5904168	4506048	0	19548324	0	0	0
24	25	26	27	28	29	30	31
0	10408656	7164744	0	0	4368876	0	0
32	33	34	35	36	37	38	39
9971208	0	5889144	0	5873760	3615672	0	0
40	41	42	43	44	45	46	47
16708788	3365664	0	0	0	4316724	0	0
48	49	50	51	52	53	54	55
0	1439784	8851944	0	8703648	2666340	0	0
56	57	58	59	60	61	62	63
0	0	3632364	0	0	2285076	0	0

Продолжение таблицы VIII.6.2

64	65	66	67	68	69	70	71
6424140	6009432	0	0	6758472	0	0	0
72	73	74	75	76	77	78	79
4273524	1900872	2751300	0	0	0	0	0
80	81	82	83	84	85	86	87
11202744	902832	2445048	0	0	4391136	0	0
88	89	90	91	92	93	94	95
0	1505664	2937600	0	0	0	0	0
96	97	98	99	100	101	102	103
0	1344852	960840	0	9291840	1278252	0	0
104	105	106	107	108	109	110	111
5563260	0	1704096	0	0	1148976	0	0
112	113	114	115	116	117	118	119
0	1087560	0	0	3582552	1149732	0	0
120	121	122	123	124	125	126	127
0	489708	1339380	0	0	3130284	0	0
128	129	130	131	132	133	134	135
3200868	0	3255492	0	0	0	0	0
136	137	138	139	140	141	142	143
3863328	802620	0	0	0	0	0	0
144	145	146	147	148	149	150	151
2270016	2056824	971748	0	2463048	695988	0	0
152	153	154	155	156	157	158	159
0	734220	0	0	0	630360	0	0
160	161	162	163	164	165	166	167
5373396	0	431460	0	2102916	0	0	0
168	169	170	171	172	173	174	175
0	867792	1921572	0	0	521568	0	0
176	177	178	179	180	181	182	183
0	0	647964	0	2381904	476820	0	0
184	185	186	187	188	189	190	191
0	1241388	0	0	0	0	0	0
192	193	194	195	196	197	198	199
0	420444	537192	0	757332	402768	0	0
200	201	202	203	204	205	206	207
4135464	0	485712	0	0	1023660	0	0

Продолжение таблицы VIII.6.2

208	209	210	211	212	213	214	215
2386704	0	0	0	1286388	0	0	0
216	217	218	219	220	221	222	223
0	0	399888	0	0	653244	0	0
224	225	226	227	228	229	230	231
0	697428	364860	0	0	279072	0	0
232	233	234	235	236	237	238	239
1463220	267624	376488	0	0	0	0	0
240	241	242	243	244	245	246	247
0	241524	151848	0	912024	332208	0	0
248	249	250	251	252	253	254	255
0	0	760896	0	0	0	0	0
256	257	258	259	260	261	262	263
1055820	210708	0	0	2110368	212004	0	0
264	265	266	267	268	269	270	271
0	527796	0	0	0	182628	0	0
272	273	274	275	276	277	278	279
1376712	0	208224	0	0	170424	0	0
280	281	282	283	284	285	286	287
0	162936	0	0	0	0	0	0
288	289	290	291	292	293	294	295
734544	226512	406152	0	589752	138528	0	0
296	297	298	299	300	301	302	303
818280	0	154728	0	0	0	0	0
304	305	306	307	308	309	310	311
0	306936	163872	0	0	0	0	0
312	313	314	315	316	317	318	319
0	115704	131184	0	0	111384	0	0
320	321	322	323	324	325	326	327
1420980	0	0	0	233640	440328	0	0
328	329	330	331	332	333	334	335
633456	0	0	0	0	103824	0	0
336	337	338	339	340	341	342	343
0	92160	153648	0	1038312	0	0	0
344	345	346	347	348	349	350	351
0	0	92808	0	0	81000	0	0

Продолжение таблицы VIII.6.2

352	353	354	355	356	357	358	359	360
0	75240	0	0	340704	0	0	0	586368
361	362	363	364	365	366	367	368	369
33696	73296	0	0	163224	0	0	0	70560
370	371	372	373	374	375	376	377	378
158184	0	0	64008	0	0	0	121416	0
379	380	381	382	383	384	385	386	387
0	0	0	0	0	0	0	55152	0
388	389	390	391	392	393	394	395	396
257328	54144	0	0	187272	0	50328	0	0
397	398	399	400	401	402	403	404	405
47808	0	0	806844	47232	0	0	223344	65256
406	407	408	409	410	411	412	413	414
0	0	0	43416	97704	0	0	0	0
415	416	417	418	419	420	421	422	423
0	531024	0	0	0	0	38880	0	0
424	425	426	427	428	429	430	431	432
285840	143760	0	0	0	0	0	0	0
433	434	435	436	437	438	439	440	441
33696	0	0	169344	0	0	0	0	16992
442	443	444	445	446	447	448	449	450
60312	0	0	68400	0	0	0	30312	58032
451	452	453	454	455	456	457	458	459
0	154656	0	0	0	0	24552	24912	0
460	461	462	463	464	465	466	467	468
0	24048	0	0	261828	0	20520	0	139968
469	470	471	472	473	474	475	476	477
0	0	0	0	0	0	0	0	23760
478	479	480	481	482	483	484	485	486
0	0	0	42672	18432	0	55944	49752	0
487	488	489	490	491	492	493	494	495
0	150984	0	15480	0	0	37152	0	0
496	497	498	499	500	501	502	503	504
0	0	0	0	257784	0	0	0	0
505	506	507	508	509	510	511	512	513
39816	0	0	0	16704	0	0	169740	0

Продолжение таблицы VIII.6.2

514	515	516	517	518	519	520	521	522
11592	0	0	0	0	0	281880	13536	14400
523	524	525	526	527	528	529	530	531
0	0	0	0	0	0	6264	18792	0
532	533	534	535	536	537	538	539	540
0	22056	0	0	0	0	8424	0	0
541	542	543	544	545	546	547	548	549
11664	0	0	230580	22680	0	0	68472	14328
550	551	552	553	554	555	556	557	558
0	0	0	0	6192	0	0	9432	0
559	560	561	562	563	564	565	566	567
0	0	0	6768	0	0	21600	0	0
568	569	570	571	572	573	574	575	576
0	10080	0	0	0	0	0	0	86688
577	578	579	580	581	582	583	584	585
7560	9288	0	121104	0	0	0	69768	20664
586	587	588	589	590	591	592	593	594
5184	0	0	0	0	0	99900	6768	0
595	596	597	598	599	600	601	602	603
0	47016	0	0	0	0	5760	0	0
604	605	606	607	608	609	610	611	612
0	5688	0	0	0	0	9576	0	39960
613	614	615	616	617	618	619	620	621
6048	0	0	0	5112	0	0	0	0
622	623	624	625	626	627	628	629	630
0	0	0	20880	2016	0	34200	6408	0
631	632	633	634	635	636	637	638	639
0	0	0	2088	0	0	3888	0	0
640	641	642	643	644	645	646	647	648
119568	3168	0	0	0	0	0	0	24216
649	650	651	652	653	654	655	656	657
0	5256	0	0	4104	0	0	65484	4464
658	659	660	661	662	663	664	665	666
0	0	0	2808	0	0	0	0	1800
667	668	669	670	671	672	673	674	675
0	0	0	0	0	0	2664	864	0

Продолжение таблицы VIII.6.2

676	677	678	679	680	681	682	683	684
30816	3024	0	0	69912	0	0	0	0
685	686	687	688	689	690	691	692	693
5832	0	0	0	3888	0	0	20664	0
694	695	696	697	698	699	700	701	702
0	0	0	3456	792	0	0	1872	0
703	704	705	706	707	708	709	710	711
0	0	0	648	0	0	2160	0	0
712	713	714	715	716	717	718	719	720
20592	0	0	0	0	0	0	0	47988
721	722	723	724	725	726	727	728	729
0	792	0	15768	6456	0	0	0	936
730	731	732	733	734	735	736	737	738
936	0	0	1008	0	0	0	0	360
739	740	741	742	743	744	745	746	747
0	31320	0	0	0	0	2376	216	0
748	749	750	751	752	753	754	755	756
0	0	0	0	0	0	720	0	0
757	758	759	760	761	762	763	764	765
1008	0	0	0	1224	0	0	0	3672
766	767	768	769	770	771	772	773	774
0	0	0	792	0	0	10512	504	0
775	776	777	778	779	780	781	782	783
0	14760	0	216	0	0	0	0	0
784	785	786	787	788	789	790	791	792
10404	2160	0	0	8280	0	0	0	0
793	794	795	796	797	798	799	800	801
1800	0	0	0	1296	0	0	51708	1080
802	803	804	805	806	807	808	809	810
216	0	0	0	0	0	11592	648	144
811	812	813	814	815	816	817	818	819
0	0	0	0	0	0	0	72	0
820	821	822	823	824	825	826	827	828
13104	504	0	0	0	0	0	0	0
829	830	831	832	833	834	835	836	837
216	0	0	27408	576	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.6.2

838	839	840	841	842	843	844	845	846	847
0	0	0	720	0	0	0	1944	0	0
848	849	850	851	852	853	854	855	856	857
13284	0	216	0	0	360	0	0	0	144
858	859	860	861	862	863	864	865	866	867
0	0	0	0	0	0	0	648	0	0
868	869	870	871	872	873	874	875	876	877
0	0	0	0	4896	504	0	0	0	216
878	879	880	881	882	883	884	885	886	887
0	0	0	216	72	0	5472	0	0	0
888	889	890	891	892	893	894	895	896	897
0	0	144	0	0	0	0	0	0	0
898	899	900	901	902	903	904	905	906	907
0	0	5760	504	0	0	4176	144	0	0
908	909	910	911	912	913	914	915	916	917
0	288	0	0	0	0	72	0	3168	0
918	919	920	921	922	923	924	925	926	927
0	0	0	0	0	0	0	408	0	0
928	929	930	931	932	933	934	935	936	937
13248	288	0	0	2736	0	0	0	3312	144
938	939	940	941	942	943	944	945	946	947
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
948	949	950	951	952	953	954	955	956	957
0	216	0	0	0	216	0	0	0	0
958	959	960	961	962	963	964	965	966	967
0	0	0	0	0	0	1296	72	0	0
968	969	970	971	972	973	974	975	976	977
936	0	0	0	0	0	0	0	6336	0
978	979	980	981	982	983	984	985	986	987
0	0	720	144	0	0	0	72	0	0
988	989	990	991	992	993	994	995	996	997
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007
0	0	6696	0	0	0	0	0	0	0
1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017
0	144	0	0	0	144	0	0	0	144

Продолжение таблицы VIII.6.2

1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027
0	0	0	0	0	0	3492	48	0	0
1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037
288	0	0	0	0	0	0	0	0	288
1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047
0	0	5256	0	0	0	1152	0	0	0
1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067
0	0	576	0	0	0	0	0	0	0
1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077
0	0	0	0	0	0	0	0	864	0
1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097
4680	0	0	0	0	0	0	0	576	0
1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117
288	0	0	0	0	0	0	0	0	72
1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127
0	0	0	0	0	0	288	0	0	0
1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147
0	0	0	0	0	0	0	72	0	0
1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157
0	0	0	0	2448	0	0	0	432	0
1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177
648	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187
0	0	0	0	0	0	2232	0	0	0
1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.6.2

1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227
0	0	0	0	0	0	432	72	0	0
1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257
0	0	0	0	288	0	0	0	0	0
1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287
0	0	1776	0	0	0	0	0	0	0
1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357
144	0	0	0	432	0	0	0	0	0
1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1488	1489	1490	1491	1492	1493	1494	1495	1496	1497
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1498	1499	1500	1501	1502	1503	1504	1505	1506	1507
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1508	1509	1510	1511	1512	1513	1514	1515	1516	1517
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1518	1519	1520	1521	1522	1523	1524	1525	1526	1527
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1528	1529	1530	1531	1532	1533	1534	1535	1536	1537
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1538	1539	1540	1541	1542	1543	1544	1545	1546	1547
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1548	1549	1550	1551	1552	1553	1554	1555	1556	1557
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.6.2

1558	1559	1560	1561	1562	1563	1564	1565	1566	1567
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1568	1569	1570	1571	1572	1573	1574	1575	1576	1577
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1578	1579	1580	1581	1582	1583	1584	1585	1586	1587
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1588	1589	1590	1591	1592	1593	1594	1595	1596	1597
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1598	1599	1600	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607
0	0	432	0	0	0	0	0	0	0
1608	1609	1610	1611	1612	1613	1614	1615	1616	1617
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1618	1619	1620	1621	1622	1623	1624	1625	1626	1627
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1628	1629	1630	1631	1632	1633	1634	1635	1636	1637
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1638	1639	1640	1641	1642	1643	1644	1645	1646	1647
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1648	1649	1650	1651	1652	1653	1654	1655	1656	1657
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1658	1659	1660	1661	1662	1663	1664	1665	1666	1667
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1668	1669	1670	1671	1672	1673	1674	1675	1676	1677
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1678	1679	1680	1681	1682	1683	1684	1685	1686	1687
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1688	1689	1690	1691	1692	1693	1694	1695	1696	1697
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1698	1699	1700	1701	1702	1703	1704	1705	1706	1707
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1708	1709	1710	1711	1712	1713	1714	1715	1716	1717
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1718	1719	1720	1721	1722	1723	1724	1725	1726	1727
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1728	1729	1730	1731	1732	1733	1734	1735	1736	1737
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1738	1739	1740	1741	1742	1743	1744	1745	1746	1747	1748
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1749	1750	1751	1752	1753	1754	1755	1756	1757	1758	1759
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1760	1761	1762	1763	1764	1765	1766	1767	1768	1769	1770
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1771	1772	1773	1774	1775	1776	1777	1778	1779	1780	1781
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1782	1783	1784	1785	1786	1787	1788	1789	1790	1791	1792
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1793	1794	1795	1796	1797	1798	1799	1800	1801	1802	1803
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1804	1805	1806	1807	1808	1809	1810	1811	1812	1813	1814
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1815	1816	1817	1818	1819	1820	1821	1822	1823	1824	1825
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1826	1827	1828	1829	1830	1831	1832	1833	1834	1835	1836
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1837	1838	1839	1840	1841	1842	1843	1844	1845	1846	1847
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1848	1849	1850	1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.6.2

1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2046	2047	2048								
0	0	24								

Таблица VIII.6.3

Начальные стохастические коэффициенты в квадрате

$\{0, 1, 2\} \times \{0, i, 2i\}$

Порядок	2	3
Среднее значение	14.22222222222222222222222 22222222222222222222222222 22222222222222222222222222 22222222222222222222222222 222	78.22222222222222222222222 22222222222222222222222222 22222222222222222222222222 22222222222222222222222222
$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	14.04050577682783486091315 04805198659699586938414341 31443244871726420670581376 87601311595820420768583866	94.40652833672358165321905 5 73744069856693703543931687 13216712588511763220835977 2 565179023741570026392096
Коэффициент асимметрии	1.539855626171414790177895 56440829264174211570225816 97396173516610101980844152 6775648110872845209	2.574931741618755524309667 4 34342114901671680157156698 2 12662387333225710831107093 5 338436791947221318329824
Коэффициент эксцесса	2.596141305657406998365468 41177344669298516873426211 13971429833615126043670507 34736005076284834197504096	10.01920546956539849605150 6 46345757255671243901212212 66535888536793923846888989 4874503294602887178717336

Приложение VIII.7. Распределение квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел порядка 2 и 3 в квадрате {0, 1, 2, 3} × {0, *i*, 2*i*, 3*i*}

Таблица VIII.7.1

Квадрат {0, 1, 2, 3} × {0, *i*, 2*i*, 3*i*}, порядок 2

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1564	1184	1448	0	1872	2140	0	0	1608	1572	2816
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
0	0	1908	0	0	1372	1236	1672	0	2552	0
22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0	0	0	1868	1696	0	0	908	0	0	932
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
0	1256	0	1596	860	0	0	2008	732	0	0
44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
0	1716	0	0	0	360	1880	0	1528	624	0
55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
0	0	0	880	0	0	556	0	0	508	1544
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
0	0	744	0	0	0	1056	496	616	0	0
77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87
0	0	0	848	644	576	0	0	848	0	0
88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
0	312	1648	0	0	0	0	0	0	336	232
99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
0	988	272	0	0	648	0	424	0	0	272
110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
0	0	0	216	0	0	328	980	0	0	0
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131
124	264	0	0	352	0	0	116	0	1080	0
132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142
0	0	0	0	280	144	0	0	0	0	0
143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153
0	368	272	168	0	224	120	0	0	0	352
154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164
0	0	0	144	0	0	164	0	424	0	144
165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
0	0	0	0	384	264	0	0	88	0	0

Продолжение таблицы VIII.7.1

176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188
0	0	160	0	520	80	0	0	0	112	0	0	0
189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201
0	0	0	0	48	88	0	48	32	0	0	72	0
202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214
88	0	0	112	0	0	76	0	0	0	48	0	0
215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227
0	0	0	56	0	0	40	0	0	0	228	72	0
228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
0	40	0	0	48	8	424	0	0	0	0	0	0
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253
32	0	0	24	0	0	0	0	0	80	0	0	0
254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266
0	0	28	8	0	0	16	112	0	0	0	40	0
267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279
0	0	0	0	0	8	0	24	0	0	8	0	0
280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292
0	0	0	0	0	0	0	0	32	12	8	0	24
293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305
8	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0
306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318
64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331
0	0	0	0	0	88	8	0	0	8	0	0	0
332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344
0	48	0	0	0	8	0	0	8	0	0	0	0
345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370
0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0
371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
397	398	399	400	401	402	403	404	405				
0	0	0	0	0	0	0	0	12				

Таблица VIII.7.2

Квадрат {0, 1, 2, 3} × {0, *i*, 2*i*, 3*i*}, порядок 3

0	1	2	3	4	5
346370944	143777712	237928620	0	301751580	329845596
6	7	8	9	10	11
0	0	321566652	192299004	544270800	0
12	13	14	15	16	17
0	287040600	0	0	318332244	255037200
18	19	20	21	22	23
301504968	0	645691896	0	0	0
24	25	26	27	28	29
0	459448212	436306956	0	0	230387532
30	31	32	33	34	35
0	0	291570300	0	389982960	0
36	37	38	39	40	41
350838468	221331036	0	0	643069212	213657108
42	43	44	45	46	47
0	0	0	373304052	0	0
48	49	50	51	52	53
0	103628460	698643864	0	491447472	200781132
54	55	56	57	58	59
0	0	0	0	339846156	0
60	61	62	63	64	65
0	193552488	0	0	250847844	514141992
66	67	68	69	70	71
0	0	420839352	0	0	0
72	73	74	75	76	77
333032040	183760248	313803060	0	0	0
78	79	80	81	82	83
0	0	556108056	144492612	303399120	0
84	85	86	87	88	89
0	436313352	0	0	0	169302228
90	91	92	93	94	95
540621000	0	0	0	0	0
96	97	98	99	100	101
0	165634680	142371660	0	721895796	161163360
102	103	104	105	106	107
0	0	436018932	0	275912220	0
108	109	110	111	112	113
0	157494996	0	0	0	153970728
114	115	116	117	118	119
0	0	341482044	270035280	0	0
120	121	122	123	124	125
0	75367512	257668632	0	0	404760360

126	127	128	129	130	131
0	0	194185248	0	694831524	0
132	133	134	135	136	137
0	0	0	0	362819400	141091128
138	139	140	141	142	143
0	0	0	0	0	0
144	145	146	147	148	149
272553048	340493700	237526056	0	306569904	135335232
150	151	152	153	154	155
0	0	0	216909864	0	0
156	157	158	159	160	161
0	133086960	0	0	425466924	0
162	163	164	165	166	167
189504648	0	288102924	0	0	0
168	169	170	171	172	173
0	231831120	561774276	0	0	125324244
174	175	176	177	178	179
0	0	0	0	214906608	0
180	181	182	183	184	185
516898404	122870952	0	0	0	299488284
186	187	188	189	190	191
0	0	0	0	0	0
192	193	194	195	196	197
0	118208448	203981940	0	131790204	116063748
198	199	200	201	202	203
0	0	576485664	0	199422900	0
204	205	206	207	208	209
0	281105964	0	0	327474072	0
210	211	212	213	214	215
0	0	248867580	0	0	0
216	217	218	219	220	221
0	0	189813600	0	0	257505684
222	223	224	225	226	227
0	0	0	337432104	186515172	0
228	229	230	231	232	233
0	106810884	0	0	266307360	104604552
234	235	236	237	238	239
326798712	0	0	0	0	0
240	241	242	243	244	245
0	103314996	88619760	0	227535072	125846928
246	247	248	249	250	251
0	0	0	0	495380124	0

252	253	254	255	256	257
0	0	0	0	132366792	98115480
258	259	260	261	262	263
0	0	598335792	160918920	0	0
264	265	266	267	268	269
0	238611456	0	0	0	95021424
270	271	272	273	274	275
0	0	252134832	0	163759032	0
276	277	278	279	280	281
0	93735144	0	0	0	92116404
282	283	284	285	286	287
0	0	0	0	0	0
288	289	290	291	292	293
190911060	144139824	397078380	0	201437988	89671068
294	295	296	297	298	299
0	0	223007556	0	154263528	0
300	301	302	303	304	305
0	0	0	0	0	214022196
306	307	308	309	310	311
252867132	0	0	0	0	0
312	313	314	315	316	317
0	85710924	147782376	0	0	84442284
318	319	320	321	322	323
0	0	273982860	0	0	0
324	325	326	327	328	329
164042196	378235296	0	0	206638992	0
330	331	332	333	334	335
0	0	0	138112380	0	0
336	337	338	339	340	341
0	81091944	248213832	0	453986988	0
342	343	344	345	346	347
0	0	0	0	137365236	0
348	349	350	351	352	353
0	78762636	0	0	0	77595192
354	355	356	357	358	359
0	0	170320152	0	0	0
360	361	362	363	364	365
380185704	38328156	131690304	0	0	186592716
366	367	368	369	370	371
0	0	0	126598968	328899636	0
372	373	374	375	376	377
0	74602800	0	0	0	172737540

378	379	380	381	382	383
0	0	0	0	0	0
384	385	386	387	388	389
0	0	124665912	0	159836400	71496612
390	391	392	393	394	395
0	0	89046168	0	123095016	0
396	397	398	399	400	401
0	70651044	0	0	364690668	69639696
402	403	404	405	406	407
0	0	152402796	154907748	0	0
408	409	410	411	412	413
0	68823216	299269656	0	0	0
414	415	416	417	418	419
0	0	198295140	0	0	0
420	421	422	423	424	425
0	67078692	0	0	165749760	274715868
426	427	428	429	430	431
0	0	0	0	0	0
432	433	434	435	436	437
0	65403504	0	0	143170668	0
438	439	440	441	442	443
0	0	0	55735740	261696888	0
444	445	446	447	448	449
0	155440008	0	0	0	62791848
450	451	452	453	454	455
372922992	0	137244072	0	0	0
456	457	458	459	460	461
0	62149068	107010324	0	0	61159536
462	463	464	465	466	467
0	0	158556876	0	105637968	0
468	469	470	471	472	473
256509324	0	0	0	0	0
474	475	476	477	478	479
0	0	0	103313268	0	0
480	481	482	483	484	485
0	141122220	101773260	0	64639008	143506404
486	487	488	489	490	491
0	0	142358580	0	127798488	0
492	493	494	495	496	497
0	122634792	0	0	0	0
498	499	500	501	502	503
0	0	350744856	0	0	0

504	505	506	507	508	509
0	137181240	0	0	0	55430892
510	511	512	513	514	515
0	0	72366432	0	95900040	0
516	517	518	519	520	521
0	0	0	0	376256136	54248148
522	523	524	525	526	527
165987360	0	0	0	0	0
528	529	530	531	532	533
0	26858304	233952048	0	0	125066580
534	535	536	537	538	539
0	0	0	0	91400652	0
540	541	542	543	544	545
0	52474392	0	0	139112184	126458316
546	547	548	549	550	551
0	0	112326048	91292400	0	0
552	553	554	555	556	557
0	0	88202484	0	0	50494428
558	559	560	561	562	563
0	0	0	0	87360408	0
564	565	566	567	568	569
0	121782492	0	0	0	49316580
570	571	572	573	574	575
0	0	0	0	0	0
576	577	578	579	580	581
109224072	48951252	132555168	0	267639768	0
582	583	584	585	586	587
0	0	117698364	237512340	83599884	0
588	589	590	591	592	593
0	0	0	0	122336028	47132676
594	595	596	597	598	599
0	0	102355632	0	0	0
600	601	602	603	604	605
0	46769580	0	0	0	56327112
606	607	608	609	610	611
0	0	0	0	200301084	0
612	613	614	615	616	617
177854184	45700056	0	0	0	44927820
618	619	620	621	622	623
0	0	0	0	0	0
624	625	626	627	628	629
0	155340768	76875624	0	97392096	93443352

630	631	632	633	634	635
0	0	0	0	76433148	0
636	637	638	639	640	641
0	52725636	0	0	138384120	42999984
642	643	644	645	646	647
0	0	0	0	0	0
648	649	650	651	652	653
103275264	0	346869336	0	0	42022548
654	655	656	657	658	659
0	0	107271060	76985640	0	0
660	661	662	663	664	665
0	41893668	0	0	0	0
666	667	668	669	670	671
130412700	0	0	0	0	0
672	673	674	675	676	677
0	40925016	70542360	0	162234108	40300524
678	679	680	681	682	683
0	0	248231160	0	0	0
684	685	686	687	688	689
0	97050132	0	0	0	94447848
690	691	692	693	694	695
0	0	85358376	0	0	0
696	697	698	699	700	701
0	82878012	67563792	0	0	38598984
702	703	704	705	706	707
0	0	0	0	67207860	0
708	709	710	711	712	713
0	38384676	0	0	93070080	0
714	715	716	717	718	719
0	0	0	0	0	0
720	721	722	723	724	725
206065440	0	32351760	0	81208476	147789744
726	727	728	729	730	731
0	0	0	39323100	162052728	0
732	733	734	735	736	737
0	36792684	0	0	0	0
738	739	740	741	742	743
116780436	0	195934380	0	0	0
744	745	746	747	748	749
0	87148620	62083764	0	0	0
750	751	752	753	754	755
0	0	0	0	146472096	0

756	757	758	759	760	761
0	35293644	0	0	0	34675236
762	763	764	765	766	767
0	0	0	158279472	0	0
768	769	770	771	772	773
0	34639416	0	0	74308500	33934356
774	775	776	777	778	779
0	0	82310256	0	59359680	0
780	781	782	783	784	785
0	0	0	0	42901416	81076860
786	787	788	789	790	791
0	0	71353584	0	0	0
792	793	794	795	796	797
0	79815876	57108636	0	0	32582376
798	799	800	801	802	803
0	0	164888844	60504912	57017052	0
804	805	806	807	808	809
0	0	0	0	78101568	31844988
810	811	812	813	814	815
145857876	0	0	0	0	0
816	817	818	819	820	821
0	0	55014516	0	171913752	31303476
822	823	824	825	826	827
0	0	0	0	0	0
828	829	830	831	832	833
0	31179960	0	0	90992532	32405616
834	835	836	837	838	839
0	0	0	0	0	0
840	841	842	843	844	845
0	46947204	52835868	0	0	138695724
846	847	848	849	850	851
0	0	75574608	0	222062556	0
852	853	854	855	856	857
0	29956068	0	0	0	29459448
858	859	860	861	862	863
0	0	0	0	0	0
864	865	866	867	868	869
0	70730784	50787180	0	0	0
870	871	872	873	874	875
0	0	69419448	55586376	0	0
876	877	878	879	880	881
0	28748808	0	0	0	28202292

882	883	884	885	886	887
47701836	0	144065136	0	0	0
888	889	890	891	892	893
0	0	122232708	0	0	0
894	895	896	897	898	899
0	0	0	0	48688308	0
900	901	902	903	904	905
223369812	58320252	0	0	66438720	65702304
906	907	908	909	910	911
0	0	0	51754932	0	0
912	913	914	915	916	917
0	0	46894536	0	58420620	0
918	919	920	921	922	923
0	0	0	0	46760508	0
924	925	926	927	928	929
0	104657232	0	0	67705428	26138556
930	931	932	933	934	935
0	0	55854288	0	0	0
936	937	938	939	940	941
136828116	26055756	0	0	0	25599672
942	943	944	945	946	947
0	0	0	0	0	0
948	949	950	951	952	953
0	62863128	0	0	0	25033176
954	955	956	957	958	959
86183964	0	0	0	0	0
960	961	962	963	964	965
0	12537396	102982200	0	53992404	59173128
966	967	968	969	970	971
0	0	29269260	0	108708264	0
972	973	974	975	976	977
0	0	0	0	60961656	24116868
978	979	980	981	982	983
0	0	64935324	47261628	0	0
984	985	986	987	988	989
0	57647196	88178184	0	0	0
990	991	992	993	994	995
0	0	0	0	0	0
996	997	998	999	1000	1001
0	23704812	0	0	156575604	0
1002	1003	1004	1005	1006	1007
0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.7.2

1008	1009	1010	1011	1012	1013
0	23179500	100054476	0	0	22776336
1014	1015	1016	1017	1018	1019
0	0	0	44537904	40240296	0
1020	1021	1022	1023	1024	1025
0	22776912	0	0	28855764	88040436
1026	1027	1028	1029	1030	1031
0	0	47899116	0	0	0
1032	1033	1034	1035	1036	1037
0	22320828	0	0	0	46177944
1038	1039	1040	1041	1042	1043
0	0	152887032	0	38789388	0
1044	1045	1046	1047	1048	1049
92507976	0	0	0	0	21566556
1050	1051	1052	1053	1054	1055
0	0	0	60285300	0	0
1056	1057	1058	1059	1060	1061
0	0	18703872	0	115552116	21095172
1062	1063	1064	1065	1066	1067
0	0	0	0	89339832	0
1068	1069	1070	1071	1072	1073
0	21201912	0	0	0	42964008
1074	1075	1076	1077	1078	1079
0	0	44357472	0	0	0
1080	1081	1082	1083	1084	1085
0	0	35966340	0	0	0
1086	1087	1088	1089	1090	1091
0	0	53038548	20541384	89571132	0
1092	1093	1094	1095	1096	1097
0	20420640	0	0	48420000	19945620
1098	1099	1100	1101	1102	1103
70126884	0	0	0	0	0
1104	1105	1106	1107	1108	1109
0	119498448	0	0	42752880	19563660
1110	1111	1112	1113	1114	1115
0	0	0	0	34779636	0
1116	1117	1118	1119	1120	1121
0	19619928	0	0	0	0
1122	1123	1124	1125	1126	1127
0	0	41081292	99098928	0	0
1128	1129	1130	1131	1132	1133
0	19257012	83315052	0	0	0

1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140
0	0	0	0	33567840	0	0
1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147
0	0	0	0	44585928	0	0
1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154
0	0	0	0	45293220	18585648	32243472
1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161
0	62497548	44122416	0	0	106801668	0
1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168
0	0	0	43251120	0	0	45044820
1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175
0	186634368	0	38209644	0	0	0
1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182
0	0	0	0	0	17488836	0
1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189
0	44044824	0	31197564	0	0	36236268
1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196
0	0	41784984	17254728	0	0	0
1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203
0	0	0	0	17311428	30063744	0
1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210
0	40588920	0	0	0	0	37158084
1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217
0	0	17011008	0	0	0	16578648
1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224
0	0	87654012	0	0	0	80832348
1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231
32070468	29022732	0	0	16355304	0	0
1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238
0	33421500	29041092	0	0	16360308	0
1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245
0	0	33986772	0	0	0	0
1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252
0	0	0	16052760	99441168	0	34304544
1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259
0	0	0	37294056	0	58881108	0
1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266
0	39433716	0	0	0	0	0
1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273
0	32947128	0	0	0	0	0
1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280
32819208	0	0	15097536	0	0	46161912

Продолжение таблицы VIII.7.2

1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287
0	27103896	0	0	36171504	0	0
1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294
0	14905368	0	0	0	0	0
1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301
0	43849728	14950548	0	0	151245624	14646096
1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308
0	0	0	72607248	26139348	0	0
1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315
0	0	0	36814896	35156304	53679672	0
1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322
0	0	0	0	0	14440716	25148016
1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329
0	0	55037400	0	0	0	0
1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336
0	0	63490104	0	0	0	0
1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343
0	0	0	0	29126628	0	0
1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350
0	33049512	24380352	0	29859408	0	0
1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357
0	60393444	0	24483600	0	0	0
1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364
0	0	84366564	13406328	0	0	0
1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371
0	0	0	0	20611440	57952512	0
1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378
0	13130136	0	0	0	33673284	57468600
1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385
0	0	13263228	0	0	31165848	30757752
1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392
0	0	0	0	0	0	0
1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399
0	47666160	0	27795348	0	0	0
1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406
0	0	22860468	0	0	30222540	0
1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413
0	0	12451392	0	0	26657712	27161424
1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420
0	0	0	31284864	21883104	0	0
1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427
12710160	0	0	30413160	0	0	0

1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434
0	12351096	0	0	0	12040200	0
1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441
0	0	0	0	0	74361852	0
1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448
0	0	12947184	45114336	0	0	27937584
1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455
0	86116104	0	0	11906064	0	0
1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462
0	0	28080312	0	61747872	0	0
1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469
0	0	27884376	20483424	0	0	28281768
1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476
0	0	0	0	0	0	52798284
1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483
0	0	0	66341280	11282832	0	0
1484	1485	1486	1487	1488	1489	1490
0	0	0	0	0	11332944	48810384
1491	1492	1493	1494	1495	1496	1497
0	24246864	11066112	0	0	0	0
1498	1499	1500	1501	1502	1503	1504
0	0	0	0	0	0	0
1505	1506	1507	1508	1509	1510	1511
0	0	0	55691808	0	0	0
1512	1513	1514	1515	1516	1517	1518
0	23021784	19251072	0	0	21985752	0
1519	1520	1521	1522	1523	1524	1525
0	0	48669768	19343808	0	0	41288256
1526	1527	1528	1529	1530	1531	1532
0	0	0	0	101973096	0	0
1533	1534	1535	1536	1537	1538	1539
0	0	0	0	21913704	18525888	0
1540	1541	1542	1543	1544	1545	1546
0	0	0	0	24142248	0	18731880
1547	1548	1549	1550	1551	1552	1553
0	0	10435176	0	0	25469328	10175544
1554	1555	1556	1557	1558	1559	1560
0	0	21739032	22520124	0	0	0
1561	1562	1563	1564	1565	1566	1567
0	0	0	0	23629968	0	0
1568	1569	1570	1571	1572	1573	1574
12393576	0	44611848	0	0	12774240	0

1575	1576	1577	1578	1579	1580	1581
0	23446872	0	0	0	0	0
1582	1583	1584	1585	1586	1587	1588
0	0	0	23416848	41668584	0	21117168
1589	1590	1591	1592	1593	1594	1595
0	0	0	0	0	17506728	0
1596	1597	1598	1599	1600	1601	1602
0	9765648	0	0	46444500	9437760	38528136
1603	1604	1605	1606	1607	1608	1609
0	20273832	0	0	0	0	9581328
1610	1611	1612	1613	1614	1615	1616
0	0	0	9339984	0	0	22731192
1617	1618	1619	1620	1621	1622	1623
0	16948656	0	64168584	9438336	0	0
1624	1625	1626	1627	1628	1629	1630
0	57971040	0	0	0	20719080	0
1631	1632	1633	1634	1635	1636	1637
0	0	0	0	0	19829304	9003456
1638	1639	1640	1641	1642	1643	1644
0	0	52068528	0	16451352	0	0
1645	1646	1647	1648	1649	1650	1651
0	0	0	0	18789912	0	0
1652	1653	1654	1655	1656	1657	1658
0	0	0	0	0	8989416	15686352
1659	1660	1661	1662	1663	1664	1665
0	0	0	0	0	24952740	45963612
1666	1667	1668	1669	1670	1671	1672
16641960	0	0	8816112	0	0	0
1673	1674	1675	1676	1677	1678	1679
0	0	0	0	0	0	0
1680	1681	1682	1683	1684	1685	1686
0	13260096	23473728	0	18573480	20158488	0
1687	1688	1689	1690	1691	1692	1693
0	0	0	74644128	0	0	8514864
1694	1695	1696	1697	1698	1699	1700
0	0	20944164	8307864	0	0	73392600
1701	1702	1703	1704	1705	1706	1707
0	0	0	0	0	14772816	0
1708	1709	1710	1711	1712	1713	1714
0	8181936	0	0	0	0	14914800
1715	1716	1717	1718	1719	1720	1721
0	0	17321472	0	0	0	7994520

1722	1723	1724	1725	1726	1727	1728
0	0	0	0	0	0	0
1729	1730	1731	1732	1733	1734	1735
0	34836120	0	17376840	7918848	0	0
1736	1737	1738	1739	1740	1741	1742
0	18024192	0	0	0	8001432	0
1743	1744	1745	1746	1747	1748	1749
0	19323432	18393912	32632344	0	0	0
1750	1751	1752	1753	1754	1755	1756
0	0	0	7858800	13854384	0	0
1757	1758	1759	1760	1761	1762	1763
0	0	0	0	0	13964688	0
1764	1765	1766	1767	1768	1769	1770
18918648	18223056	0	0	43867128	15384336	0
1771	1772	1773	1774	1775	1776	1777
0	0	17070264	0	0	0	7654464
1778	1779	1780	1781	1782	1783	1784
0	0	40523760	18489600	0	0	0
1785	1786	1787	1788	1789	1790	1791
0	0	0	0	7490016	0	0
1792	1793	1794	1795	1796	1797	1798
0	0	0	0	15561864	0	0
1799	1800	1801	1802	1803	1804	1805
0	74279448	7354224	27161352	0	0	8481384
1806	1807	1808	1809	1810	1811	1812
0	0	17503128	0	31972968	0	0
1813	1814	1815	1816	1817	1818	1819
7412544	0	0	0	0	29907252	0
1820	1821	1822	1823	1824	1825	1826
0	0	0	0	0	27437496	0
1827	1828	1829	1830	1831	1832	1833
0	15287400	0	0	0	16236144	0
1834	1835	1836	1837	1838	1839	1840
0	0	0	0	0	0	0
1841	1842	1843	1844	1845	1846	1847
0	0	0	14670576	37309536	0	0
1848	1849	1850	1851	1852	1853	1854
0	3467952	47852976	0	0	14037912	0
1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861
0	16705524	0	12303072	0	0	6797664
1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868
0	0	15695568	15621480	0	0	0

1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875
0	0	0	43671276	6692472	11718936	0
1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882
0	6524496	0	0	0	0	11950632
1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889
0	0	38911464	0	0	0	6374808
1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896
0	0	0	0	0	0	0
1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903
0	27737712	0	0	6317208	0	0
1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910
0	0	11534832	0	31861512	0	0
1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917
0	0	6176520	0	0	0	0
1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924
0	0	0	13271832	5518548	0	32615904
1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
0	0	0	14228424	0	27059544	0
1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938
0	6184728	0	0	7249356	15074856	0
1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945
0	31517208	0	0	0	0	14291424
1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952
0	0	0	5869944	0	0	14305344
1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959
0	10872360	0	0	0	0	0
1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
16809552	11775024	25632072	0	0	0	0
1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
0	0	0	24963840	0	26561448	5735880
1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
0	0	0	0	0	0	0
1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
0	0	0	0	13299408	0	0
1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
0	34171344	0	0	0	5737464	10022688
1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
0	0	5525208	0	0	35202648	0
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
0	0	0	13266216	0	0	0
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
5570184	0	0	0	0	0	0

2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
0	5498424	9708192	0	28998720	0	0	0
2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
0	28490724	9927936	0	0	5469048	0	0
2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
0	0	23863392	0	11319912	0	0	0
2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047
0	14007168	9435312	0	0	12256200	0	0
2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
6544716	0	38336040	0	0	5292792	0	0
2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063
12216960	5306328	0	0	0	12741624	0	0
2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071
0	0	9209376	0	0	5018040	0	0
2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079
0	0	19467456	0	0	0	0	0
2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087
34127976	4945824	0	0	10574352	0	0	0
2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095
28502388	5050800	0	0	0	0	0	0
2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103
0	11868696	9056232	0	0	0	0	0
2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111
0	11279592	34353624	0	0	0	0	0
2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119
0	4883832	0	0	5208840	9738168	0	0
2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127
26430192	0	8741088	0	0	26552160	0	0
2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135
0	4633200	0	0	24202920	0	0	0
2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143
0	4756392	8299296	0	0	4544352	0	0
2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151
0	0	17460192	0	0	0	0	0
2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159
10616112	4481856	0	0	0	0	0	0
2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167
0	4547232	0	0	9874296	10411200	0	0
2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175
0	11341728	0	0	0	9269208	0	0
2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183
11414916	0	9989424	0	22716096	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.7.2

2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191
0	0	7850880	0	0	0	0	0
2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199
10325952	0	8043840	0	23136696	13671696	0	0
2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207
0	0	0	0	0	12004236	0	0
2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215
0	2146608	45527976	0	0	4150008	0	0
2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223
9528336	0	7733808	0	0	4244184	0	0
2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231
0	15564936	0	0	8788464	0	0	0
2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239
0	0	7398792	0	0	4009752	0	0
2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247
0	0	0	0	0	9686808	0	0
2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255
9473040	10208520	48698172	0	0	0	0	0
2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263
0	8259024	7166232	0	21392856	0	0	0
2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271
0	0	0	0	0	3993480	0	0
2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279
0	3851928	0	0	8260632	0	0	0
2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287
0	3970872	0	0	0	8934696	0	0
2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295
0	0	17213760	0	0	3874320	0	0
2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303
0	3723336	0	0	0	0	0	0
2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311
11530656	8978472	6757488	0	8198496	3670416	0	0
2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319
13347612	9426240	17518824	0	0	0	0	0
2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327
21606624	0	0	0	0	0	0	0
2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335
0	7800048	15519888	0	0	3537792	0	0
2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343
8799144	0	0	0	57373776	3618504	0	0
2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351
8443152	0	0	0	0	11870028	0	0

2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359
0	9195408	0	0	0	3471840	0	0
2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367
0	0	6500664	0	0	0	0	0
2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375
8500140	0	0	0	7245360	0	0	0
2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383
0	3460536	12733272	0	0	3332520	0	0
2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391
8108604	20466540	6327360	0	0	3445632	0	0
2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399
0	3303288	0	0	0	0	0	0
2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407
0	1668528	5919408	0	7280640	19034304	0	0
2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415
0	0	14827896	0	0	0	0	0
2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423
0	3177864	0	0	8069688	8454132	0	0
2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431
0	12573552	5771880	0	0	0	0	0
2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439
0	0	5931432	0	0	3231864	0	0
2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447
17597616	3097440	0	0	0	0	0	0
2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455
19921716	0	10678824	0	6890688	0	0	0
2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463
0	0	5799888	0	0	0	0	0
2464	2465	2466	2467	2468	2469	2470	2471
0	15415200	15128496	0	6560280	0	0	0
2472	2473	2474	2475	2476	2477	2478	2479
0	3082320	5446368	0	0	2934432	0	0
2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487
0	0	11857272	0	0	0	0	0
2488	2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495
0	0	0	0	0	7850052	0	0
2496	2497	2498	2499	2500	2501	2502	2503
0	0	5307336	0	22447920	5806848	0	0
2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511
6527088	0	0	0	0	7381440	0	0
2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519
6943608	0	0	0	12650976	0	0	0

2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527
0	2923056	12912192	0	0	10473480	0	0
2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535
0	7477128	0	0	0	6046272	0	0
2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543
6475104	0	0	0	0	0	0	0
2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551
0	6640992	0	0	7470168	2675952	0	0
2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
0	0	5168880	0	0	2766528	0	0
2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567
8174952	6561360	0	0	5728896	0	0	0
2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575
0	0	11445552	0	0	0	0	0
2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583
0	0	5017104	0	0	5472072	0	0
2584	2585	2586	2587	2588	2589	2590	2591
0	0	0	0	0	0	0	0
2592	2593	2594	2595	2596	2597	2598	2599
10841700	2651544	4725000	0	0	2544768	0	0
2600	2601	2602	2603	2604	2605	2606	2607
25251432	11033460	4866696	0	0	6168168	0	0
2608	2609	2610	2611	2612	2613	2614	2615
0	2513880	30859092	0	5448744	0	0	0
2616	2617	2618	2619	2620	2621	2622	2623
0	2561760	0	0	0	2437488	0	0
2624	2625	2626	2627	2628	2629	2630	2631
6104388	0	11706912	0	15003900	0	0	0
2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2639
0	2426040	0	0	0	6809292	0	0
2640	2641	2642	2643	2644	2645	2646	2647
0	0	4458816	0	5334624	2805408	0	0
2648	2649	2650	2651	2652	2653	2654	2655
0	0	17859816	0	0	0	0	0
2656	2657	2658	2659	2660	2661	2662	2663
0	2323296	0	0	0	0	0	0
2664	2665	2666	2667	2668	2669	2670	2671
15484140	14705640	0	0	0	4871664	0	0
2672	2673	2674	2675	2676	2677	2678	2679
0	0	0	0	0	2415168	0	0
2680	2681	2682	2683	2684	2685	2686	2687
0	0	12329460	0	0	0	0	0

2688	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695
0	2370456	9796104	0	5100480	2249568	0	0
2696	2697	2698	2699	2700	2701	2702	2703
5209992	0	0	0	0	4848792	0	0
2704	2705	2706	2707	2708	2709	2710	2711
10384032	5190768	0	0	4728744	0	0	0
2712	2713	2714	2715	2716	2717	2718	2719
0	2262168	0	0	0	0	0	0
2720	2721	2722	2723	2724	2725	2726	2727
12738132	0	4204728	0	0	8487792	0	0
2728	2729	2730	2731	2732	2733	2734	2735
0	2123424	0	0	0	0	0	0
2736	2737	2738	2739	2740	2741	2742	2743
0	0	6001800	0	11657376	2097504	0	0
2744	2745	2746	2747	2748	2749	2750	2751
0	13885524	4143312	0	0	2199744	0	0
2752	2753	2754	2755	2756	2757	2758	2759
0	2054448	14863968	0	10842336	0	0	0
2760	2761	2762	2763	2764	2765	2766	2767
0	0	3799728	0	0	0	0	0
2768	2769	2770	2771	2772	2773	2774	2775
4781124	0	9366696	0	0	0	0	0
2776	2777	2778	2779	2780	2781	2782	2783
0	2039184	0	0	0	0	0	0
2784	2785	2786	2787	2788	2789	2790	2791
0	4892976	0	0	9633240	1985904	0	0
2792	2793	2794	2795	2796	2797	2798	2799
4575528	0	0	0	0	2082240	0	0
2800	2801	2802	2803	2804	2805	2806	2807
0	1976400	0	0	4198536	0	0	0
2808	2809	2810	2811	2812	2813	2814	2815
0	3082392	8431704	0	0	4033008	0	0
2816	2817	2818	2819	2820	2821	2822	2823
0	5689476	3720312	0	0	0	0	0
2824	2825	2826	2827	2828	2829	2830	2831
4561704	7188600	10573920	0	0	0	0	0
2832	2833	2834	2835	2836	2837	2838	2839
0	1992600	8708184	0	4279032	1892592	0	0
2840	2841	2842	2843	2844	2845	2846	2847
0	0	3735216	0	0	4531032	0	0
2848	2849	2850	2851	2852	2853	2854	2855
4603104	0	0	0	0	5428296	0	0

2856	2857	2858	2859	2860	2861	2862	2863
0	1929240	3377376	0	0	1804104	0	0
2864	2865	2866	2867	2868	2869	2870	2871
0	0	3580776	0	0	0	0	0
2872	2873	2874	2875	2876	2877	2878	2879
0	7490592	0	0	0	0	0	0
2880	2881	2882	2883	2884	2885	2886	2887
14489856	0	0	0	0	4164984	0	0
2888	2889	2890	2891	2892	2893	2894	2895
2062116	0	12912120	0	0	0	0	0
2896	2897	2898	2899	2900	2901	2902	2903
4371840	1745928	0	0	14504184	0	0	0
2904	2905	2906	2907	2908	2909	2910	2911
0	0	3262536	0	0	1714320	0	0
2912	2913	2914	2915	2916	2917	2918	2919
0	0	0	0	8014296	1777968	0	0
2920	2921	2922	2923	2924	2925	2926	2927
9939192	0	0	0	0	23092128	0	0
2928	2929	2930	2931	2932	2933	2934	2935
0	3522168	7408224	0	3777768	0	0	0
2936	2937	2938	2939	2940	2941	2942	2943
0	0	8406144	0	0	3620664	0	0
2944	2945	2946	2947	2948	2949	2950	2951
0	0	0	0	0	0	0	0
2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959
11523888	1700856	0	0	0	1617840	0	0
2960	2961	2962	2963	2964	2965	2966	2967
8904372	0	3174696	0	0	3955896	0	0
2968	2969	2970	2971	2972	2973	2974	2975
0	1587456	0	0	0	0	0	0
2976	2977	2978	2979	2980	2981	2982	2983
0	4424832	2926944	0	8768232	0	0	0
2984	2985	2986	2987	2988	2989	2990	2991
3597912	0	3115584	0	0	1665960	0	0
2992	2993	2994	2995	2996	2997	2998	2999
0	3230400	0	0	0	6264036	0	0
3000	3001	3002	3003	3004	3005	3006	3007
0	1630008	0	0	0	3592008	0	0
3008	3009	3010	3011	3012	3013	3014	3015
0	0	0	0	0	0	0	0
3016	3017	3018	3019	3020	3021	3022	3023
8759304	0	0	0	0	0	0	0

3024	3025	3026	3027	3028	3029	3030	3031
0	2918952	5750712	0	3368160	3554064	0	0
3032	3033	3034	3035	3036	3037	3038	3039
0	4688136	5828904	0	0	1529064	0	0
3040	3041	3042	3043	3044	3045	3046	3047
0	1427976	18283356	0	3178152	0	0	0
3048	3049	3050	3051	3052	3053	3054	3055
0	1544832	10113216	0	0	0	0	0
3056	3057	3058	3059	3060	3061	3062	3063
0	0	0	0	23345496	1465128	0	0
3064	3065	3066	3067	3068	3069	3070	3071
0	3289968	0	0	0	0	0	0
3072	3073	3074	3075	3076	3077	3078	3079
0	0	5363064	0	3198240	2945808	0	0
3080	3081	3082	3083	3084	3085	3086	3087
0	0	0	0	0	3412656	0	0
3088	3089	3090	3091	3092	3093	3094	3095
3488580	1356048	0	0	3015432	0	0	0
3096	3097	3098	3099	3100	3101	3102	3103
0	0	2556216	0	0	0	0	0
3104	3105	3106	3107	3108	3109	3110	3111
3238452	0	2620080	0	0	1441728	0	0
3112	3113	3114	3115	3116	3117	3118	3119
3257568	0	8047620	0	0	0	0	0
3120	3121	3122	3123	3124	3125	3126	3127
0	1425528	0	0	0	5301432	0	0
3128	3129	3130	3131	3132	3133	3134	3135
0	0	6037200	0	0	3659976	0	0
3136	3137	3138	3139	3140	3141	3142	3143
1621080	1264032	0	0	6543216	4105620	0	0
3144	3145	3146	3147	3148	3149	3150	3151
0	6830688	2714544	0	0	0	0	0
3152	3153	3154	3155	3156	3157	3158	3159
2987928	0	0	0	0	0	0	0
3160	3161	3162	3163	3164	3165	3166	3167
0	2518512	0	0	0	0	0	0
3168	3169	3170	3171	3172	3173	3174	3175
0	1298304	5438304	0	6748488	0	0	0
3176	3177	3178	3179	3180	3181	3182	3183
2883600	3950424	0	0	0	1310832	0	0
3184	3185	3186	3187	3188	3189	3190	3191
0	3306384	0	0	2645712	0	0	0

3192	3193	3194	3195	3196	3197	3198	3199
0	0	2222136	0	0	0	0	0
3200	3201	3202	3203	3204	3205	3206	3207
5388540	0	2415600	0	8772228	2948184	0	0
3208	3209	3210	3211	3212	3213	3214	3215
2947176	1189656	0	0	0	0	0	0
3216	3217	3218	3219	3220	3221	3222	3223
0	1208952	2219976	0	0	1154736	0	0
3224	3225	3226	3227	3228	3229	3230	3231
0	0	2365200	0	0	1212984	0	0
3232	3233	3234	3235	3236	3237	3238	3239
2972556	2340144	0	0	2488320	0	0	0
3240	3241	3242	3243	3244	3245	3246	3247
13368348	0	2143872	0	0	0	0	0
3248	3249	3250	3251	3252	3253	3254	3255
0	1868400	14267448	0	0	1186200	0	0
3256	3257	3258	3259	3260	3261	3262	3263
0	1099512	6936156	0	0	0	0	0
3264	3265	3266	3267	3268	3269	3270	3271
0	2759256	0	0	0	0	0	0
3272	3273	3274	3275	3276	3277	3278	3279
2543832	0	2177064	0	0	2376072	0	0
3280	3281	3282	3283	3284	3285	3286	3287
6470784	2311992	0	0	2353176	8297856	0	0
3288	3289	3290	3291	3292	3293	3294	3295
0	0	0	0	0	2172408	0	0
3296	3297	3298	3299	3300	3301	3302	3303
0	0	4489320	0	0	1134288	0	0
3304	3305	3306	3307	3308	3309	3310	3311
0	2487096	0	0	0	0	0	0
3312	3313	3314	3315	3316	3317	3318	3319
0	1121040	1930680	0	2429928	0	0	0
3320	3321	3322	3323	3324	3325	3326	3327
0	4591368	0	0	0	0	0	0
3328	3329	3330	3331	3332	3333	3334	3335
3391200	1013904	15221916	0	2328480	0	0	0
3336	3337	3338	3339	3340	3341	3342	3343
0	0	1927080	0	0	2523456	0	0
3344	3345	3346	3347	3348	3349	3350	3351
0	0	0	0	0	2287728	0	0
3352	3353	3354	3355	3356	3357	3358	3359
0	0	0	0	0	3356028	0	0

3360	3361	3362	3363	3364	3365	3366	3367
0	1015416	2885688	0	3486240	2255904	0	0
3368	3369	3370	3371	3372	3373	3374	3375
2167632	0	4671576	0	0	999144	0	0
3376	3377	3378	3379	3380	3381	3382	3383
0	0	0	0	9046896	0	0	0
3384	3385	3386	3387	3388	3389	3390	3391
0	2379960	1773936	0	0	924912	0	0
3392	3393	3394	3395	3396	3397	3398	3399
2294076	8698968	1941048	0	0	0	0	0
3400	3401	3402	3403	3404	3405	3406	3407
9003864	0	0	0	0	0	0	0
3408	3409	3410	3411	3412	3413	3414	3415
0	0	0	0	2195712	889992	0	0
3416	3417	3418	3419	3420	3421	3422	3423
0	0	1853712	0	0	0	0	0
3424	3425	3426	3427	3428	3429	3430	3431
0	3398400	0	0	1933200	0	0	0
3432	3433	3434	3435	3436	3437	3438	3439
0	966672	3581352	0	0	0	0	0
3440	3441	3442	3443	3444	3445	3446	3447
0	0	1830816	0	0	5736744	0	0
3448	3449	3450	3451	3452	3453	3454	3455
0	893880	0	0	0	0	0	0
3456	3457	3458	3459	3460	3461	3462	3463
0	943632	0	0	4762872	855720	0	0
3464	3465	3466	3467	3468	3469	3470	3471
1943208	0	1738872	0	0	951624	0	0
3472	3473	3474	3475	3476	3477	3478	3479
0	0	5573484	0	0	0	0	0
3480	3481	3482	3483	3484	3485	3486	3487
0	437832	1580616	0	0	4270392	0	0
3488	3489	3490	3491	3492	3493	3494	3495
2072724	0	3936672	0	6557004	0	0	0
3496	3497	3498	3499	3500	3501	3502	3503
0	1999224	0	0	0	2970720	0	0
3504	3505	3506	3507	3508	3509	3510	3511
0	2081016	1553544	0	1894608	803088	0	0
3512	3513	3514	3515	3516	3517	3518	3519
0	0	0	0	0	843048	0	0
3520	3521	3522	3523	3524	3525	3526	3527
0	0	0	0	1811160	0	0	0

3528	3529	3530	3531	3532	3533	3534	3535
3303612	879264	3481848	0	0	769104	0	0
3536	3537	3538	3539	3540	3541	3542	3543
4663800	0	3291000	0	0	858168	0	0
3544	3545	3546	3547	3548	3549	3550	3551
0	1837224	5290668	0	0	0	0	0
3552	3553	3554	3555	3556	3557	3558	3559
0	0	1469448	0	0	774216	0	0
3560	3561	3562	3563	3564	3565	3566	3567
4086000	0	4005864	0	0	0	0	0
3568	3569	3570	3571	3572	3573	3574	3575
0	0	0	0	0	2774448	0	0
3576	3577	3578	3579	3580	3581	3582	3583
0	814320	1450800	0	0	742104	0	0
3584	3585	3586	3587	3588	3589	3590	3591
0	0	0	0	0	1638648	0	0
3592	3593	3594	3595	3596	3597	3598	3599
1867248	758736	0	0	0	0	0	0
3600	3601	3602	3603	3604	3605	3606	3607
11021796	1960776	1383048	0	3631176	0	0	0
3608	3609	3610	3611	3612	3613	3614	3615
0	2605896	1743192	0	0	807984	0	0
3616	3617	3618	3619	3620	3621	3622	3623
1833948	733968	0	0	3638808	0	0	0
3624	3625	3626	3627	3628	3629	3630	3631
0	4063824	1372608	0	0	0	0	0
3632	3633	3634	3635	3636	3637	3638	3639
0	0	0	0	5659344	772128	0	0
3640	3641	3642	3643	3644	3645	3646	3647
0	0	0	0	0	3751824	0	0
3648	3649	3650	3651	3652	3653	3654	3655
0	1514376	4932600	0	0	1653408	0	0
3656	3657	3658	3659	3660	3661	3662	3663
1582704	0	0	0	0	0	0	0
3664	3665	3666	3667	3668	3669	3670	3671
1711908	1590624	0	0	0	0	0	0
3672	3673	3674	3675	3676	3677	3678	3679
0	742896	0	0	0	666504	0	0
3680	3681	3682	3683	3684	3685	3686	3687
0	2463120	0	0	0	0	0	0
3688	3689	3690	3691	3692	3693	3694	3695
1628928	0	10873368	0	0	0	0	0

3696	3697	3698	3699	3700	3701	3702	3703
0	719856	634032	0	5839200	648072	0	0
3704	3705	3706	3707	3708	3709	3710	3711
0	0	2788344	0	0	706680	0	0
3712	3713	3714	3715	3716	3717	3718	3719
1701180	0	0	0	1438128	0	0	0
3720	3721	3722	3723	3724	3725	3726	3727
0	1014936	1164240	0	0	2340432	0	0
3728	3729	3730	3731	3732	3733	3734	3735
1515996	0	2987496	0	0	688608	0	0
3736	3737	3738	3739	3740	3741	3742	3743
0	1218816	0	0	0	0	0	0
3744	3745	3746	3747	3748	3749	3750	3751
6187572	0	1108512	0	1505664	0	0	0
3752	3753	3754	3755	3756	3757	3758	3759
0	0	1260576	0	0	2819808	0	0
3760	3761	3762	3763	3764	3765	3766	3767
0	598752	0	0	1299096	0	0	0
3768	3769	3770	3771	3772	3773	3774	3775
0	646488	6443568	0	0	0	0	0
3776	3777	3778	3779	3780	3781	3782	3783
0	0	1232856	0	0	0	0	0
3784	3785	3786	3787	3788	3789	3790	3791
0	1357416	0	0	0	2283084	0	0
3792	3793	3794	3795	3796	3797	3798	3799
0	646920	0	0	3550560	587232	0	0
3800	3801	3802	3803	3804	3805	3806	3807
0	0	1176912	0	0	1439208	0	0
3808	3809	3810	3811	3812	3813	3814	3815
0	1529208	0	0	1259928	0	0	0
3816	3817	3818	3819	3820	3821	3822	3823
4969584	0	0	0	0	536832	0	0
3824	3825	3826	3827	3828	3829	3830	3831
0	8032428	1191744	0	0	0	0	0
3832	3833	3834	3835	3836	3837	3838	3839
0	573048	0	0	0	0	0	0
3840	3841	3842	3843	3844	3845	3846	3847
0	0	2148336	0	629568	1275984	0	0
3848	3849	3850	3851	3852	3853	3854	3855
2814504	0	0	0	0	560088	0	0
3856	3857	3858	3859	3860	3861	3862	3863
1388052	0	0	0	2743344	0	0	0

3864	3865	3866	3867	3868	3869	3870	3871
0	1334016	1024344	0	0	1101672	0	0
3872	3873	3874	3875	3876	3877	3878	3879
674652	0	2968344	0	0	580752	0	0
3880	3881	3882	3883	3884	3885	3886	3887
3033072	527472	0	0	0	0	0	0
3888	3889	3890	3891	3892	3893	3894	3895
0	555336	2286792	0	0	1064952	0	0
3896	3897	3898	3899	3900	3901	3902	3903
0	2077992	1094328	0	0	0	0	0
3904	3905	3906	3907	3908	3909	3910	3911
1415556	0	0	0	1080504	0	0	0
3912	3913	3914	3915	3916	3917	3918	3919
0	0	0	0	0	494424	0	0
3920	3921	3922	3923	3924	3925	3926	3927
1367208	0	2127240	0	4382928	2035368	0	0
3928	3929	3930	3931	3932	3933	3934	3935
0	500976	0	0	0	0	0	0
3936	3937	3938	3939	3940	3941	3942	3943
0	0	0	0	2776320	0	0	0
3944	3945	3946	3947	3948	3949	3950	3951
2364624	0	989424	0	0	0	0	0
3952	3953	3954	3955	3956	3957	3958	3959
0	0	0	0	0	0	0	0
3960	3961	3962	3963	3964	3965	3966	3967
0	1147176	0	0	0	2692104	0	0
3968	3969	3970	3971	3972	3973	3974	3975
0	1200924	2316312	0	0	1065168	0	0
3976	3977	3978	3979	3980	3981	3982	3983
0	966672	8646804	0	0	0	0	0
3984	3985	3986	3987	3988	3989	3990	3991
0	1188720	884592	0	1072224	454320	0	0
3992	3993	3994	3995	3996	3997	3998	3999
0	0	939816	0	0	0	0	0
4000	4001	4002	4003	4004	4005	4006	4007
3023976	462384	0	0	0	4216644	0	0
4008	4009	4010	4011	4012	4013	4014	4015
0	0	1964376	0	0	428544	0	0
4016	4017	4018	4019	4020	4021	4022	4023
0	0	924120	0	0	495576	0	0
4024	4025	4026	4027	4028	4029	4030	4031
0	0	0	0	0	0	0	0

4032	4033	4034	4035	4036	4037	4038	4039
0	963072	869256	0	1065240	0	0	0
4040	4041	4042	4043	4044	4045	4046	4047
2254248	1759356	0	0	0	1093248	0	0
4048	4049	4050	4051	4052	4053	4054	4055
0	438048	8150760	0	962496	0	0	0
4056	4057	4058	4059	4060	4061	4062	4063
0	464904	845136	0	0	0	0	0
4064	4065	4066	4067	4068	4069	4070	4071
0	0	0	0	4052988	1076760	0	0
4072	4073	4074	4075	4076	4077	4078	4079
1075392	423288	0	0	0	0	0	0
4080	4081	4082	4083	4084	4085	4086	4087
0	0	1895256	0	990144	0	0	0
4088	4089	4090	4091	4092	4093	4094	4095
0	0	1990584	0	0	456840	0	0
4096	4097	4098	4099	4100	4101	4102	4103
521712	854424	0	0	3269160	0	0	0
4104	4105	4106	4107	4108	4109	4110	4111
0	1000512	777024	0	0	0	0	0
4112	4113	4114	4115	4116	4117	4118	4119
913644	1646136	889848	0	0	0	0	0
4120	4121	4122	4123	4124	4125	4126	4127
0	908136	3243060	0	0	0	0	0
4128	4129	4130	4131	4132	4133	4134	4135
0	428904	0	0	897984	378936	0	0
4136	4137	4138	4139	4140	4141	4142	4143
0	0	813384	0	0	887832	0	0
4144	4145	4146	4147	4148	4149	4150	4151
0	871344	0	0	1769400	1638540	0	0
4152	4153	4154	4155	4156	4157	4158	4159
0	435024	0	0	0	379728	0	0
4160	4161	4162	4163	4164	4165	4166	4167
2392344	0	777096	0	0	1022616	0	0
4168	4169	4170	4171	4172	4173	4174	4175
913608	0	0	0	0	0	0	0
4176	4177	4178	4179	4180	4181	4182	4183
3603168	387432	727920	0	0	751968	0	0
4184	4185	4186	4187	4188	4189	4190	4191
0	0	0	0	0	0	0	0
4192	4193	4194	4195	4196	4197	4198	4199
0	0	2828484	0	750312	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.7.2

4200	4201	4202	4203	4204	4205	4206	4207	4208
0	416088	0	0	0	1264392	0	0	0
4209	4210	4211	4212	4213	4214	4215	4216	4217
0	1735920	0	6440076	0	0	0	0	333576
4218	4219	4220	4221	4222	4223	4224	4225	4226
0	0	0	0	0	0	0	2872776	646344
4227	4228	4229	4230	4231	4232	4233	4234	4235
0	0	336672	0	0	408744	0	1521672	0
4236	4237	4238	4239	4240	4241	4242	4243	4244
0	0	0	0	2066724	334224	0	0	756720
4245	4246	4247	4248	4249	4250	4251	4252	4253
0	0	0	0	0	3296880	0	0	353016
4254	4255	4256	4257	4258	4259	4260	4261	4262
0	0	0	0	709632	0	0	356832	0
4263	4264	4265	4266	4267	4268	4269	4270	4271
0	2163168	742392	0	0	0	0	0	0
4272	4273	4274	4275	4276	4277	4278	4279	4280
0	378576	615312	0	816264	0	0	0	0
4281	4282	4283	4284	4285	4286	4287	4288	4289
0	728208	0	0	826848	0	0	0	310752
4290	4291	4292	4293	4294	4295	4296	4297	4298
0	0	1410192	1857816	0	0	0	352440	0
4299	4300	4301	4302	4303	4304	4305	4306	4307
0	0	0	0	0	785664	0	653832	0
4308	4309	4310	4311	4312	4313	4314	4315	4316
0	0	0	0	0	0	0	0	0
4317	4318	4319	4320	4321	4322	4323	4324	4325
0	0	0	0	701856	610776	0	0	1115136
4326	4327	4328	4329	4330	4331	4332	4333	4334
0	0	691992	3798828	1521000	0	0	0	0
4335	4336	4337	4338	4339	4340	4341	4342	4343
0	0	313704	2681856	0	0	0	0	0
4344	4345	4346	4347	4348	4349	4350	4351	4352
0	0	1150920	0	0	308592	0	0	756468
4353	4354	4355	4356	4357	4358	4359	4360	4361
0	0	0	1353348	328752	0	0	1795320	290664
4362	4363	4364	4365	4366	4367	4368	4369	4370
0	0	0	3040632	0	0	0	696888	0
4371	4372	4373	4374	4375	4376	4377	4378	4379
0	708480	291240	0	0	0	0	0	0
4380	4381	4382	4383	4384	4385	4386	4387	4388
0	882216	0	0	791892	647424	0	0	632376

4389	4390	4391	4392	4393	4394	4395	4396	4397
0	0	0	2853180	0	1464696	0	0	277848
4398	4399	4400	4401	4402	4403	4404	4405	4406
0	0	0	0	0	0	0	725544	0
4407	4408	4409	4410	4411	4412	4413	4414	4415
0	0	287064	2600280	0	0	0	0	0
4416	4417	4418	4419	4420	4421	4422	4423	4424
0	0	285192	0	3983688	273600	0	0	0
4425	4426	4427	4428	4429	4430	4431	4432	4433
0	625464	0	0	0	0	0	742716	0
4434	4435	4436	4437	4438	4439	4440	4441	4442
0	0	635040	2578932	0	0	0	311976	524664
4443	4444	4445	4446	4447	4448	4449	4450	4451
0	0	0	0	0	0	0	2109096	0
4452	4453	4454	4455	4456	4457	4458	4459	4460
0	631824	0	0	669672	252216	0	0	0
4461	4462	4463	4464	4465	4466	4467	4468	4469
0	0	0	0	0	0	0	672624	525288
4470	4471	4472	4473	4474	4475	4476	4477	4478
0	0	0	0	576360	0	0	282168	0
4479	4480	4481	4482	4483	4484	4485	4486	4487
0	0	248544	0	0	0	0	0	0
4488	4489	4490	4491	4492	4493	4494	4495	4496
0	137592	1097352	0	0	238248	0	0	592200
4497	4498	4499	4500	4501	4502	4503	4504	4505
0	1269360	0	6275736	0	0	0	0	1207944
4506	4507	4508	4509	4510	4511	4512	4513	4514
0	0	0	0	0	0	0	294696	903552
4515	4516	4517	4518	4519	4520	4521	4522	4523
0	638208	244728	0	0	1260504	0	0	0
4524	4525	4526	4527	4528	4529	4530	4531	4532
0	988344	0	0	0	0	0	0	0
4533	4534	4535	4536	4537	4538	4539	4540	4541
0	0	0	0	671760	428184	0	0	0
4542	4543	4544	4545	4546	4547	4548	4549	4550
0	0	0	2590956	534168	0	0	261144	0
4551	4552	4553	4554	4555	4556	4557	4558	4559
0	615672	465768	0	0	0	0	0	0
4560	4561	4562	4563	4564	4565	4566	4567	4568
0	273816	438048	0	0	0	0	0	0
4569	4570	4571	4572	4573	4574	4575	4576	4577
0	1130256	0	0	583632	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.7.2

4578	4579	4580	4581	4582	4583	4584	4585	4586
0	0	1156248	1072044	0	0	0	0	425952
4587	4588	4589	4590	4591	4592	4593	4594	4595
0	0	522288	0	0	0	0	508392	0
4596	4597	4598	4599	4600	4601	4602	4603	4604
0	270648	0	0	0	0	0	0	0
4605	4606	4607	4608	4609	4610	4611	4612	4613
0	0	0	1383588	0	926352	0	543312	0
4614	4615	4616	4617	4618	4619	4620	4621	4622
0	0	516600	0	495576	0	0	248904	0
4623	4624	4625	4626	4627	4628	4629	4630	4631
0	941544	1048176	2038752	0	1104000	0	0	0
4632	4633	4634	4635	4636	4637	4638	4639	4640
0	465552	0	0	0	220392	0	0	1160172
4641	4642	4643	4644	4645	4646	4647	4648	4649
0	0	0	0	539928	0	0	0	193680
4650	4651	4652	4653	4654	4655	4656	4657	4658
0	0	0	0	0	0	0	243144	829224
4659	4660	4661	4662	4663	4664	4665	4666	4667
0	1213560	0	0	0	0	0	450144	0
4668	4669	4670	4671	4672	4673	4674	4675	4676
0	0	0	0	563904	190224	0	0	0
4677	4678	4679	4680	4681	4682	4683	4684	4685
0	0	0	5836500	0	390528	0	0	454824
4686	4687	4688	4689	4690	4691	4692	4693	4694
0	0	454644	973692	0	0	0	308736	0
4695	4696	4697	4698	4699	4700	4701	4702	4703
0	0	0	2937384	0	0	0	0	0
4704	4705	4706	4707	4708	4709	4710	4711	4712
0	503712	970992	0	0	432144	0	0	0
4713	4714	4715	4716	4717	4718	4719	4720	4721
0	414216	0	0	445464	0	0	0	190944
4722	4723	4724	4725	4726	4727	4728	4729	4730
0	0	401976	0	0	0	0	228024	0
4731	4732	4733	4734	4735	4736	4737	4738	4739
0	0	188064	0	0	494760	0	0	0
4740	4741	4742	4743	4744	4745	4746	4747	4748
0	0	0	0	506304	1091616	0	0	0
4749	4750	4751	4752	4753	4754	4755	4756	4757
0	0	0	0	208536	354888	0	984096	0
4758	4759	4760	4761	4762	4763	4764	4765	4766
0	0	0	450180	400320	0	0	476352	0

4767	4768	4769	4770	4771	4772	4773	4774	4775
0	481860	0	3983472	0	386064	0	0	0
4776	4777	4778	4779	4780	4781	4782	4783	4784
0	459648	326016	0	0	0	0	0	0
4785	4786	4787	4788	4789	4790	4791	4792	4793
0	392688	0	0	206712	0	0	0	166248
4794	4795	4796	4797	4798	4799	4800	4801	4802
0	0	0	2292768	0	0	0	198720	169236
4803	4804	4805	4806	4807	4808	4809	4810	4811
0	476640	200376	0	0	411336	0	2169360	0
4812	4813	4814	4815	4816	4817	4818	4819	4820
0	194544	0	0	0	175896	0	0	857160
4821	4822	4823	4824	4825	4826	4827	4828	4829
0	0	0	0	714312	0	0	0	0
4830	4831	4832	4833	4834	4835	4836	4837	4838
0	0	0	0	391464	0	0	0	0
4839	4840	4841	4842	4843	4844	4845	4846	4847
0	507672	0	1574676	0	0	0	0	0
4848	4849	4850	4851	4852	4853	4854	4855	4856
0	484056	1092168	0	446472	0	0	0	0
4857	4858	4859	4860	4861	4862	4863	4864	4865
0	0	0	0	184824	0	0	0	0
4866	4867	4868	4869	4870	4871	4872	4873	4874
0	0	375768	852228	0	0	0	0	321624
4875	4876	4877	4878	4879	4880	4881	4882	4883
0	0	147672	0	0	860496	0	349992	0
4884	4885	4886	4887	4888	4889	4890	4891	4892
0	423936	0	0	0	147960	0	0	0
4893	4894	4895	4896	4897	4898	4899	4900	4901
0	0	0	1999656	0	0	0	729432	638208
4902	4903	4904	4905	4906	4907	4908	4909	4910
0	0	324936	1875240	0	0	0	164736	0
4911	4912	4913	4914	4915	4916	4917	4918	4919
0	0	354168	0	0	308592	0	0	0
4920	4921	4922	4923	4924	4925	4926	4927	4928
0	0	0	0	0	542736	0	0	0
4929	4930	4931	4932	4933	4934	4935	4936	4937
0	1662696	0	1820772	174240	0	0	378576	142776
4938	4939	4940	4941	4942	4943	4944	4945	4946
0	0	0	1149048	0	0	0	0	288648
4947	4948	4949	4950	4951	4952	4953	4954	4955
0	356112	128376	0	0	0	0	329832	0

Продолжение таблицы VIII.7.2

4956	4957	4958	4959	4960	4961	4962	4963	4964
0	175392	0	0	0	154176	0	0	680904
4965	4966	4967	4968	4969	4970	4971	4972	4973
0	0	0	0	178920	0	0	0	135720
4974	4975	4976	4977	4978	4979	4980	4981	4982
0	0	0	0	0	0	0	348192	0
4983	4984	4985	4986	4987	4988	4989	4990	4991
0	0	318600	1403784	0	0	0	0	0
4992	4993	4994	4995	4996	4997	4998	4999	5000
0	173448	0	0	357768	0	0	0	981540
5001	5002	5003	5004	5005	5006	5007	5008	5009
0	663192	0	0	0	0	0	411048	136800
5010	5011	5012	5013	5014	5015	5016	5017	5018
0	0	0	763560	0	0	0	315648	683784
5019	5020	5021	5022	5023	5024	5025	5026	5027
0	0	123264	0	0	330552	0	0	0
5028	5029	5030	5031	5032	5033	5034	5035	5036
0	0	0	0	782808	0	0	0	0
5037	5038	5039	5040	5041	5042	5043	5044	5045
0	0	0	0	74520	245808	0	792768	292896
5046	5047	5048	5049	5050	5051	5052	5053	5054
0	0	0	0	1044360	0	0	0	0
5055	5056	5057	5058	5059	5060	5061	5062	5063
0	0	325800	1333476	0	0	0	0	0
5064	5065	5066	5067	5068	5069	5070	5071	5072
0	331560	496080	0	0	241560	0	0	316728
5073	5074	5075	5076	5077	5078	5079	5080	5081
0	0	0	0	139032	0	0	0	128376
5082	5083	5084	5085	5086	5087	5088	5089	5090
0	0	0	1587384	0	0	0	0	514872
5091	5092	5093	5094	5095	5096	5097	5098	5099
0	0	0	0	0	304344	0	301176	0
5100	5101	5102	5103	5104	5105	5106	5107	5108
0	155448	0	0	0	268200	0	0	263016
5109	5110	5111	5112	5113	5114	5115	5116	5117
0	0	0	0	156096	223704	0	0	0
5118	5119	5120	5121	5122	5123	5124	5125	5126
0	0	323208	674892	660096	0	0	686304	0
5127	5128	5129	5130	5131	5132	5133	5134	5135
0	344160	0	0	0	0	0	0	0
5136	5137	5138	5139	5140	5141	5142	5143	5144
0	0	0	0	714024	227088	0	0	0

5145	5146	5147	5148	5149	5150	5151	5152	5153
0	0	0	0	0	0	0	0	109872
5154	5155	5156	5157	5158	5159	5160	5161	5162
0	0	231912	0	0	0	0	367272	457992
5163	5164	5165	5166	5167	5168	5169	5170	5171
0	0	254088	0	0	0	0	0	0
5172	5173	5174	5175	5176	5177	5178	5179	5180
0	0	0	0	0	0	0	0	0
5181	5182	5183	5184	5185	5186	5187	5188	5189
0	0	0	1084428	656520	219312	0	274608	101304
5190	5191	5192	5193	5194	5195	5196	5197	5198
0	0	0	619596	253032	0	0	129960	0
5199	5200	5201	5202	5203	5204	5205	5206	5207
0	1332120	0	1872540	0	249120	0	0	0
5208	5209	5210	5211	5212	5213	5214	5215	5216
0	120888	456552	0	0	291744	0	0	0
5217	5218	5219	5220	5221	5222	5223	5224	5225
0	242064	0	3023820	0	0	0	280656	0
5226	5227	5228	5229	5230	5231	5232	5233	5234
0	0	0	0	0	0	0	120960	212400
5235	5236	5237	5238	5239	5240	5241	5242	5243
0	0	97128	0	0	0	0	247176	0
5244	5245	5246	5247	5248	5249	5250	5251	5252
0	279720	0	0	301320	201312	0	0	577944
5253	5254	5255	5256	5257	5258	5259	5260	5261
0	0	0	1465056	0	0	0	0	95112
5262	5263	5264	5265	5266	5267	5268	5269	5270
0	0	0	2277564	222120	0	0	0	0
5271	5272	5273	5274	5275	5276	5277	5278	5279
0	0	97704	1198656	0	0	0	0	0
5280	5281	5282	5283	5284	5285	5286	5287	5288
0	128088	0	0	252720	0	0	0	244944
5289	5290	5291	5292	5293	5294	5295	5296	5297
0	252072	0	0	0	0	0	0	89712
5298	5299	5300	5301	5302	5303	5304	5305	5306
0	0	735624	0	0	0	0	266904	0
5307	5308	5309	5310	5311	5312	5313	5314	5315
0	0	101808	0	0	0	0	223056	0
5316	5317	5318	5319	5320	5321	5322	5323	5324
0	313128	0	0	0	206280	0	0	0
5325	5326	5327	5328	5329	5330	5331	5332	5333
0	0	0	1189080	179520	995184	0	0	83880

Продолжение таблицы VIII.7.2

5334	5335	5336	5337	5338	5339	5340	5341	5342
0	0	0	521496	443736	0	0	104544	0
5343	5344	5345	5346	5347	5348	5349	5350	5351
0	0	198216	0	0	0	0	0	0
5352	5353	5354	5355	5356	5357	5358	5359	5360
0	207504	157680	0	0	0	0	0	0
5361	5362	5363	5364	5365	5366	5367	5368	5369
0	0	0	1318284	487728	0	0	0	0
5370	5371	5372	5373	5374	5375	5376	5377	5378
0	0	0	0	0	0	0	0	156240
5379	5380	5381	5382	5383	5384	5385	5386	5387
0	561312	88056	0	0	190008	0	210384	0
5388	5389	5390	5391	5392	5393	5394	5395	5396
0	229104	0	0	253368	78264	0	0	0
5397	5398	5399	5400	5401	5402	5403	5404	5405
0	0	0	0	0	334608	0	0	0
5406	5407	5408	5409	5410	5411	5412	5413	5414
0	0	406164	505764	432144	0	0	108648	0
5415	5416	5417	5418	5419	5420	5421	5422	5423
0	266760	86688	0	0	0	0	0	0
5424	5425	5426	5427	5428	5429	5430	5431	5432
0	0	166032	0	0	154032	0	0	0
5433	5434	5435	5436	5437	5438	5439	5440	5441
0	0	0	0	103752	0	0	580536	71568
5442	5443	5444	5445	5446	5447	5448	5449	5450
0	0	186696	581472	0	0	0	101448	524112
5451	5452	5453	5454	5455	5456	5457	5458	5459
0	0	0	0	0	0	0	200376	0
5460	5461	5462	5463	5464	5465	5466	5467	5468
0	0	0	0	0	173160	0	0	0
5469	5470	5471	5472	5473	5474	5475	5476	5477
0	0	0	0	237240	0	0	302040	70200
5478	5479	5480	5481	5482	5483	5484	5485	5486
0	0	394200	0	181512	0	0	210672	0
5487	5488	5489	5490	5491	5492	5493	5494	5495
0	0	0	2047644	0	150696	0	0	0
5496	5497	5498	5499	5500	5501	5502	5503	5504
0	0	132120	0	0	69264	0	0	0
5505	5506	5507	5508	5509	5510	5511	5512	5513
0	192600	0	1741140	0	0	0	497520	154080
5514	5515	5516	5517	5518	5519	5520	5521	5522
0	0	0	502416	0	0	0	94320	0

5523	5524	5525	5526	5527	5528	5529	5530	5531
0	198648	692064	0	0	0	0	0	0
5532	5533	5534	5535	5536	5537	5538	5539	5540
0	0	0	0	238248	67248	0	0	346104
5541	5542	5543	5544	5545	5546	5547	5548	5549
0	0	0	0	196344	0	0	0	0
5550	5551	5552	5553	5554	5555	5556	5557	5558
0	0	0	470808	155160	0	0	75312	0
5559	5560	5561	5562	5563	5564	5565	5566	5567
0	0	0	0	0	0	0	0	0
5568	5569	5570	5571	5572	5573	5574	5575	5576
0	88992	290232	0	0	71712	0	0	326880
5577	5578	5579	5580	5581	5582	5583	5584	5585
0	167112	0	0	84024	0	0	201816	144936
5586	5587	5588	5589	5590	5591	5592	5593	5594
0	0	0	0	0	0	0	0	129960
5595	5596	5597	5598	5599	5600	5601	5602	5603
0	0	139392	0	0	0	0	157536	0
5604	5605	5606	5607	5608	5609	5610	5611	5612
0	0	0	0	212256	0	0	0	0
5613	5614	5615	5616	5617	5618	5619	5620	5621
0	0	0	0	163080	181908	0	421920	0
5622	5623	5624	5625	5626	5627	5628	5629	5630
0	0	0	1369980	324504	0	0	206928	0
5631	5632	5633	5634	5635	5636	5637	5638	5639
0	0	0	754092	0	161568	0	0	0
5640	5641	5642	5643	5644	5645	5646	5647	5648
0	78840	0	0	0	133560	0	0	150552
5649	5650	5651	5652	5653	5654	5655	5656	5657
0	546624	0	939132	74880	0	0	0	59112
5658	5659	5660	5661	5662	5663	5664	5665	5666
0	0	0	829224	0	0	0	0	114768
5667	5668	5669	5670	5671	5672	5673	5674	5675
0	469728	61488	0	0	132624	0	142488	0
5676	5677	5678	5679	5680	5681	5682	5683	5684
0	0	0	0	0	0	0	0	125352
5685	5686	5687	5688	5689	5690	5691	5692	5693
0	0	0	0	74952	249120	0	0	56880
5694	5695	5696	5697	5698	5699	5700	5701	5702
0	0	163584	0	0	0	0	68112	0
5703	5704	5705	5706	5707	5708	5709	5710	5711
0	0	0	724320	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.7.2

5712	5713	5714	5715	5716	5717	5718	5719	5720
0	154944	105264	0	177480	56880	0	0	0
5721	5722	5723	5724	5725	5726	5727	5728	5729
0	144216	0	0	265560	0	0	0	121680
5730	5731	5732	5733	5734	5735	5736	5737	5738
0	0	116424	479376	0	0	0	78696	0
5739	5740	5741	5742	5743	5744	5745	5746	5747
0	0	55584	0	0	0	0	641280	0
5748	5749	5750	5751	5752	5753	5754	5755	5756
0	81576	0	0	0	0	0	0	0
5757	5758	5759	5760	5761	5762	5763	5764	5765
0	0	0	990900	0	0	0	0	114408
5766	5767	5768	5769	5770	5771	5772	5773	5774
0	0	0	365832	289152	0	0	0	0
5775	5776	5777	5778	5779	5780	5781	5782	5783
0	71712	99936	0	0	417024	0	0	0
5784	5785	5786	5787	5788	5789	5790	5791	5792
0	376632	0	0	0	0	0	0	115056
5793	5794	5795	5796	5797	5798	5799	5800	5801
0	128808	0	0	0	0	0	565608	43488
5802	5803	5804	5805	5806	5807	5808	5809	5810
0	0	0	0	0	0	0	136584	0
5811	5812	5813	5814	5815	5816	5817	5818	5819
0	135144	43776	0	0	0	0	140472	0
5820	5821	5822	5823	5824	5825	5826	5827	5828
0	64296	0	0	0	184752	0	0	0
5829	5830	5831	5832	5833	5834	5835	5836	5837
0	0	0	878196	0	103608	0	0	118080
5838	5839	5840	5841	5842	5843	5844	5845	5846
0	0	260064	0	0	0	0	0	0
5847	5848	5849	5850	5851	5852	5853	5854	5855
0	0	48312	2656224	0	0	0	0	0
5856	5857	5858	5859	5860	5861	5862	5863	5864
0	57384	187632	0	334440	45144	0	0	120600
5865	5866	5867	5868	5869	5870	5871	5872	5873
0	0	0	0	68256	0	0	0	0
5874	5875	5876	5877	5878	5879	5880	5881	5882
0	0	225000	357228	0	0	0	59832	182880
5883	5884	5885	5886	5887	5888	5889	5890	5891
0	0	0	0	0	0	0	0	0
5892	5893	5894	5895	5896	5897	5898	5899	5900
0	0	0	0	0	40752	0	0	0

5901	5902	5903	5904	5905	5906	5907	5908	5909
0	0	0	856836	132264	97416	0	0	0
5910	5911	5912	5913	5914	5915	5916	5917	5918
0	0	0	522432	114264	0	0	119280	0
5919	5920	5921	5922	5923	5924	5925	5926	5927
0	322200	0	0	0	99576	0	0	0
5928	5929	5930	5931	5932	5933	5934	5935	5936
0	22968	183888	0	0	94320	0	0	0
5937	5938	5939	5940	5941	5942	5943	5944	5945
0	100368	0	0	144792	0	0	0	190152
5946	5947	5948	5949	5950	5951	5952	5953	5954
0	0	0	323172	0	0	0	62568	191016
5955	5956	5957	5958	5959	5960	5961	5962	5963
0	138672	0	0	0	215784	0	0	0
5964	5965	5966	5967	5968	5969	5970	5971	5972
0	124128	0	0	136728	0	0	0	78624
5973	5974	5975	5976	5977	5978	5979	5980	5981
0	0	0	0	0	75672	0	0	42480
5982	5983	5984	5985	5986	5987	5988	5989	5990
0	0	0	0	224424	0	0	110736	0
5991	5992	5993	5994	5995	5996	5997	5998	5999
0	0	101664	1148760	0	0	0	0	0
6000	6001	6002	6003	6004	6005	6006	6007	6008
0	121248	75744	0	0	83592	0	0	0
6009	6010	6011	6012	6013	6014	6015	6016	6017
0	227880	0	0	0	0	0	0	0
6018	6019	6020	6021	6022	6023	6024	6025	6026
0	0	0	0	0	0	0	187848	0
6027	6028	6029	6030	6031	6032	6033	6034	6035
0	0	34488	0	0	212328	0	0	0
6036	6037	6038	6039	6040	6041	6042	6043	6044
0	52704	0	0	0	0	0	0	0
6045	6046	6047	6048	6049	6050	6051	6052	6053
0	0	0	0	0	131592	0	251712	40176
6054	6055	6056	6057	6058	6059	6060	6061	6062
0	0	88272	296100	274536	0	0	0	0
6063	6064	6065	6066	6067	6068	6069	6070	6071
0	0	76464	588672	0	186624	0	0	0
6072	6073	6074	6075	6076	6077	6078	6079	6080
0	44640	71136	0	0	0	0	0	0
6081	6082	6083	6084	6085	6086	6087	6088	6089
0	97848	0	1110672	110952	0	0	113184	35640

Продолжение таблицы VIII.7.2

6090	6091	6092	6093	6094	6095	6096	6097	6098
0	0	0	271512	0	0	0	0	62928
6099	6100	6101	6102	6103	6104	6105	6106	6107
0	405768	33336	0	0	0	0	0	0
6108	6109	6110	6111	6112	6113	6114	6115	6116
0	96264	0	0	0	31680	0	0	0
6117	6118	6119	6120	6121	6122	6123	6124	6125
0	0	0	1456740	47808	63936	0	0	78336
6126	6127	6128	6129	6130	6131	6132	6133	6134
0	0	0	0	202536	0	0	45648	0
6135	6136	6137	6138	6139	6140	6141	6142	6143
0	0	33120	0	0	0	0	0	0
6144	6145	6146	6147	6148	6149	6150	6151	6152
0	106344	0	0	211176	0	0	0	76248
6153	6154	6155	6156	6157	6158	6159	6160	6161
0	170136	0	0	0	0	0	0	72720
6162	6163	6164	6165	6166	6167	6168	6169	6170
0	0	0	637020	0	0	0	0	128808
6171	6172	6173	6174	6175	6176	6177	6178	6179
0	0	34920	0	0	72936	0	93312	0
6180	6181	6182	6183	6184	6185	6186	6187	6188
0	0	0	0	101880	70848	0	0	0
6189	6190	6191	6192	6193	6194	6195	6196	6197
0	0	0	0	0	0	0	100008	28008
6198	6199	6200	6201	6202	6203	6204	6205	6206
0	0	0	614952	0	0	0	222216	0
6207	6208	6209	6210	6211	6212	6213	6214	6215
0	112536	0	0	0	74016	0	0	0
6216	6217	6218	6219	6220	6221	6222	6223	6224
0	36360	56592	0	0	32544	0	0	69840
6225	6226	6227	6228	6229	6230	6231	6232	6233
0	0	0	514872	41184	0	0	0	0
6234	6235	6236	6237	6238	6239	6240	6241	6242
0	0	0	0	0	0	0	20448	50256
6243	6244	6245	6246	6247	6248	6249	6250	6251
0	0	62064	0	0	0	0	291528	0
6252	6253	6254	6255	6256	6257	6258	6259	6260
0	186048	0	0	0	27360	0	0	140832
6261	6262	6263	6264	6265	6266	6267	6268	6269
0	0	0	0	0	141480	0	0	26712
6270	6271	6272	6273	6274	6275	6276	6277	6278
0	0	38448	533772	83808	0	0	33264	0

6279	6280	6281	6282	6283	6284	6285	6286	6287
0	218088	0	464256	0	0	0	0	0
6288	6289	6290	6291	6292	6293	6294	6295	6296
0	0	237600	0	127656	0	0	0	0
6297	6298	6299	6300	6301	6302	6303	6304	6305
0	0	0	0	36216	0	0	109800	132984
6306	6307	6308	6309	6310	6311	6312	6313	6314
0	0	0	223020	0	0	0	0	0
6315	6316	6317	6318	6319	6320	6321	6322	6323
0	0	26208	0	0	0	0	147096	0
6324	6325	6326	6327	6328	6329	6330	6331	6332
0	0	0	0	0	24264	0	0	0
6333	6334	6335	6336	6337	6338	6339	6340	6341
0	0	0	0	37584	49968	0	190800	58752
6342	6343	6344	6345	6346	6347	6348	6349	6350
0	0	185832	0	0	0	0	0	0
6351	6352	6353	6354	6355	6356	6357	6358	6359
0	84024	22248	426708	0	0	0	0	0
6360	6361	6362	6363	6364	6365	6366	6367	6368
0	37800	41544	0	0	0	0	0	0
6369	6370	6371	6372	6373	6374	6375	6376	6377
0	191952	0	0	36864	0	0	76896	0
6378	6379	6380	6381	6382	6383	6384	6385	6386
0	0	0	225468	0	0	0	75744	0
6387	6388	6389	6390	6391	6392	6393	6394	6395
0	85248	26064	0	0	0	0	0	0
6396	6397	6398	6399	6400	6401	6402	6403	6404
0	36792	0	0	140112	40176	0	0	50256
6405	6406	6407	6408	6409	6410	6411	6412	6413
0	0	0	475596	241920	95184	0	0	21096
6414	6415	6416	6417	6418	6419	6420	6421	6422
0	0	50472	0	65232	0	0	32976	0
6423	6424	6425	6426	6427	6428	6429	6430	6431
0	0	78768	0	0	0	0	0	0
6432	6433	6434	6435	6436	6437	6438	6439	6440
0	0	52920	0	66672	44640	0	0	0
6441	6442	6443	6444	6445	6446	6447	6448	6449
0	66528	0	0	79920	0	0	0	19296
6450	6451	6452	6453	6454	6455	6456	6457	6458
0	0	47088	0	0	0	0	0	45792
6459	6460	6461	6462	6463	6464	6465	6466	6467
0	0	0	0	0	47376	0	114336	0

6468	6469	6470	6471	6472	6473	6474	6475	6476
0	36432	0	0	81792	21096	0	0	0
6477	6478	6479	6480	6481	6482	6483	6484	6485
0	0	0	923076	29232	0	0	71208	45576
6486	6487	6488	6489	6490	6491	6492	6493	6494
0	0	0	0	0	0	0	0	0
6495	6496	6497	6498	6499	6500	6501	6502	6503
0	0	40752	206280	0	295272	0	0	0
6504	6505	6506	6507	6508	6509	6510	6511	6512
0	70056	43056	0	0	0	0	0	0
6513	6514	6515	6516	6517	6518	6519	6520	6521
0	68040	0	469944	0	0	0	0	21960
6522	6523	6524	6525	6526	6527	6528	6529	6530
0	0	0	693360	0	0	0	31320	77472
6531	6532	6533	6534	6535	6536	6537	6538	6539
0	0	0	0	0	0	0	0	0
6540	6541	6542	6543	6544	6545	6546	6547	6548
0	0	0	0	65088	0	0	0	48024
6549	6550	6551	6552	6553	6554	6555	6556	6557
0	0	0	0	31896	74736	0	0	0
6558	6559	6560	6561	6562	6563	6564	6565	6566
0	0	104832	151848	113760	0	0	167328	0
6567	6568	6569	6570	6571	6572	6573	6574	6575
0	74016	17784	810324	0	0	0	0	0
6576	6577	6578	6579	6580	6581	6582	6583	6584
0	29520	0	0	0	21600	0	0	0
6585	6586	6587	6588	6589	6590	6591	6592	6593
0	111024	0	0	0	0	0	0	0
6594	6595	6596	6597	6598	6599	6600	6601	6602
0	0	86040	170064	0	0	0	0	33120
6603	6604	6605	6606	6607	6608	6609	6610	6611
0	0	40176	0	0	0	0	126720	0
6612	6613	6614	6615	6616	6617	6618	6619	6620
0	61992	0	0	0	44064	0	0	0
6621	6622	6623	6624	6625	6626	6627	6628	6629
0	0	0	0	124992	37584	0	65592	0
6630	6631	6632	6633	6634	6635	6636	6637	6638
0	0	44424	0	0	0	0	29592	0
6639	6640	6641	6642	6643	6644	6645	6646	6647
0	0	33624	627372	0	0	0	0	0
6648	6649	6650	6651	6652	6653	6654	6655	6656
0	57096	0	0	0	17784	0	0	43344

Продолжение таблицы VIII.7.2

6657	6658	6659	6660	6661	6662	6663	6664	6665
0	46440	0	855864	24624	0	0	64152	0
6666	6667	6668	6669	6670	6671	6672	6673	6674
0	0	0	0	0	0	0	29592	0
6675	6676	6677	6678	6679	6680	6681	6682	6683
0	56088	0	0	0	0	0	116352	0
6684	6685	6686	6687	6688	6689	6690	6691	6692
0	0	0	0	0	13968	0	0	0
6693	6694	6695	6696	6697	6698	6699	6700	6701
0	0	0	0	54432	71064	0	0	15408
6702	6703	6704	6705	6706	6707	6708	6709	6710
0	0	0	381204	0	0	0	21528	0
6711	6712	6713	6714	6715	6716	6717	6718	6719
0	0	13752	315072	0	0	0	0	0
6720	6721	6722	6723	6724	6725	6726	6727	6728
0	0	29880	0	72288	58320	0	0	53748
6729	6730	6731	6732	6733	6734	6735	6736	6737
0	109512	0	0	21168	0	0	65952	14544
6738	6739	6740	6741	6742	6743	6744	6745	6746
0	0	71136	0	0	0	0	0	35424
6747	6748	6749	6750	6751	6752	6753	6754	6755
0	0	30240	0	0	0	0	0	0
6756	6757	6758	6759	6760	6761	6762	6763	6764
0	50256	0	0	267384	12744	0	0	0
6765	6766	6767	6768	6769	6770	6771	6772	6773
0	0	0	0	0	61416	0	49464	33840
6774	6775	6776	6777	6778	6779	6780	6781	6782
0	0	0	0	49608	0	0	25776	0
6783	6784	6785	6786	6787	6788	6789	6790	6791
0	57744	0	674208	0	25344	0	0	0
6792	6793	6794	6795	6796	6797	6798	6799	6800
0	27000	0	0	0	0	0	0	126432
6801	6802	6803	6804	6805	6806	6807	6808	6809
0	0	0	0	43632	0	0	0	0
6810	6811	6812	6813	6814	6815	6816	6817	6818
0	0	0	149940	0	0	0	43992	0
6819	6820	6821	6822	6823	6824	6825	6826	6827
0	0	0	0	0	27864	0	46152	0
6828	6829	6830	6831	6832	6833	6834	6835	6836
0	19944	0	0	0	15408	0	0	32256
6837	6838	6839	6840	6841	6842	6843	6844	6845
0	0	0	0	23040	0	0	0	44496

Продолжение таблицы VIII.7.2

6846	6847	6848	6849	6850	6851	6852	6853	6854
0	0	0	148248	142992	0	0	0	0
6855	6856	6857	6858	6859	6860	6861	6862	6863
0	55368	13104	0	0	0	0	0	0
6864	6865	6866	6867	6868	6869	6870	6871	6872
0	48888	24480	0	85608	13896	0	0	0
6873	6874	6875	6876	6877	6878	6879	6880	6881
0	0	0	0	30816	0	0	0	0
6882	6883	6884	6885	6886	6887	6888	6889	6890
0	0	27864	554328	0	0	0	8640	118296
6891	6892	6893	6894	6895	6896	6897	6898	6899
0	0	22608	0	0	0	0	34056	0
6900	6901	6902	6903	6904	6905	6906	6907	6908
0	0	0	0	0	24840	0	0	0
6909	6910	6911	6912	6913	6914	6915	6916	6917
0	0	0	0	0	20088	0	0	10512
6918	6919	6920	6921	6922	6923	6924	6925	6926
0	0	62856	137340	38880	0	0	68040	0
6927	6928	6929	6930	6931	6932	6933	6934	6935
0	51984	86424	0	0	25056	0	0	0
6936	6937	6938	6939	6940	6941	6942	6943	6944
0	0	21312	0	0	0	0	0	0
6945	6946	6947	6948	6949	6950	6951	6952	6953
0	0	0	333000	16128	0	0	0	26352
6954	6955	6956	6957	6958	6959	6960	6961	6962
0	0	0	136944	0	0	0	18432	12636
6963	6964	6965	6966	6967	6968	6969	6970	6971
0	45720	0	0	0	0	0	162720	0
6972	6973	6974	6975	6976	6977	6978	6979	6980
0	0	0	0	42552	10872	0	0	54432
6981	6982	6983	6984	6985	6986	6987	6988	6989
0	0	0	291888	0	0	0	0	21312
6990	6991	6992	6993	6994	6995	6996	6997	6998
0	0	0	0	117432	0	0	18648	0
6999	7000	7001	7002	7003	7004	7005	7006	7007
0	0	12816	247104	0	0	0	0	0
7008	7009	7010	7011	7012	7013	7014	7015	7016
0	0	39384	0	38952	9648	0	0	29736
7017	7018	7019	7020	7021	7022	7023	7024	7025
0	31896	0	0	0	0	0	0	35280
7026	7027	7028	7029	7030	7031	7032	7033	7034
0	0	0	0	0	0	0	32616	22320

7035	7036	7037	7038	7039	7040	7041	7042	7043
0	0	0	0	0	0	0	0	0
7044	7045	7046	7047	7048	7049	7050	7051	7052
0	37872	0	0	35280	0	0	0	0
7053	7054	7055	7056	7057	7058	7059	7060	7061
0	0	0	133056	20088	17784	0	92232	0
7062	7063	7064	7065	7066	7067	7068	7069	7070
0	0	0	273348	35280	0	0	17640	0
7071	7072	7073	7074	7075	7076	7077	7078	7079
0	116856	0	0	0	46368	0	0	0
7080	7081	7082	7083	7084	7085	7086	7087	7088
0	38736	15624	0	0	51720	0	0	0
7089	7090	7091	7092	7093	7094	7095	7096	7097
0	72864	0	252288	34416	0	0	0	0
7098	7099	7100	7101	7102	7103	7104	7105	7106
0	0	0	0	0	0	0	33408	0
7107	7108	7109	7110	7111	7112	7113	7114	7115
0	36432	9288	0	0	0	0	25128	0
7116	7117	7118	7119	7120	7121	7122	7123	7124
0	0	0	0	101808	10224	0	0	63504
7125	7126	7127	7128	7129	7130	7131	7132	7133
0	0	0	0	14112	0	0	0	0
7134	7135	7136	7137	7138	7139	7140	7141	7142
0	0	0	267732	0	0	0	28584	0
7143	7144	7145	7146	7147	7148	7149	7150	7151
0	0	18792	238248	0	0	0	0	0
7152	7153	7154	7155	7156	7157	7158	7159	7160
0	0	19944	0	31320	20952	0	0	0
7161	7162	7163	7164	7165	7166	7167	7168	7169
0	32256	0	0	32832	0	0	0	0
7170	7171	7172	7173	7174	7175	7176	7177	7178
0	0	0	109080	0	0	0	17280	31032
7179	7180	7181	7182	7183	7184	7185	7186	7187
0	0	0	0	0	19296	0	29160	0
7188	7189	7190	7191	7192	7193	7194	7195	7196
0	0	0	0	0	10944	0	0	0
7197	7198	7199	7200	7201	7202	7203	7204	7205
0	0	0	443952	0	44568	0	32544	0
7206	7207	7208	7209	7210	7211	7212	7213	7214
0	0	39024	193284	0	0	0	14328	0
7215	7216	7217	7218	7219	7220	7221	7222	7223
0	0	0	223740	0	21456	0	0	0

7224	7225	7226	7227	7228	7229	7230	7231	7232	7233
0	86040	13752	0	0	5760	0	0	22608	0
7234	7235	7236	7237	7238	7239	7240	7241	7242	7243
21168	0	0	13320	0	0	69696	18720	0	0
7244	7245	7246	7247	7248	7249	7250	7251	7252	7253
0	0	0	0	0	0	64872	0	31752	6912
7254	7255	7256	7257	7258	7259	7260	7261	7262	7263
0	0	0	0	0	0	0	26208	0	0
7264	7265	7266	7267	7268	7269	7270	7271	7272	7273
0	16272	0	0	0	0	0	0	255348	0
7274	7275	7276	7277	7278	7279	7280	7281	7282	7283
12384	0	0	0	0	0	0	100584	0	0
7284	7285	7286	7287	7288	7289	7290	7291	7292	7293
0	0	0	0	0	10800	416784	0	0	0
7294	7295	7296	7297	7298	7299	7300	7301	7302	7303
0	0	0	12600	36432	0	96912	7776	0	0
7304	7305	7306	7307	7308	7309	7310	7311	7312	7313
0	0	65232	0	0	16488	0	0	30384	0
7314	7315	7316	7317	7318	7319	7320	7321	7322	7323
0	0	0	0	0	0	0	13176	0	0
7324	7325	7326	7327	7328	7329	7330	7331	7332	7333
0	23328	0	0	19296	0	52992	0	0	16704
7334	7335	7336	7337	7338	7339	7340	7341	7342	7343
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7344	7345	7346	7347	7348	7349	7350	7351	7352	7353
0	68544	10584	0	0	6264	0	0	0	0
7354	7355	7356	7357	7358	7359	7360	7361	7362	7363
22968	0	0	0	0	0	0	15912	182088	0
7364	7365	7366	7367	7368	7369	7370	7371	7372	7373
0	0	0	0	0	9936	0	0	0	13896
7374	7375	7376	7377	7378	7379	7380	7381	7382	7383
0	0	17064	0	0	0	475128	14256	0	0
7384	7385	7386	7387	7388	7389	7390	7391	7392	7393
0	0	0	0	0	88560	0	0	0	14616
7394	7395	7396	7397	7398	7399	7400	7401	7402	7403
9216	0	10008	10656	0	0	48600	0	21888	0
7404	7405	7406	7407	7408	7409	7410	7411	7412	7413
0	23112	0	0	0	0	0	0	26352	0
7414	7415	7416	7417	7418	7419	7420	7421	7422	7423
0	0	0	11736	11448	0	0	7632	0	0
7424	7425	7426	7427	7428	7429	7430	7431	7432	7433
17352	0	0	0	0	0	0	0	18864	6912

7434	7435	7436	7437	7438	7439	7440	7441	7442	7443
0	0	0	0	0	0	0	0	19044	0
7444	7445	7446	7447	7448	7449	7450	7451	7452	7453
29880	11736	0	0	0	0	72792	0	0	25776
7454	7455	7456	7457	7458	7459	7460	7461	7462	7463
0	0	28368	5184	0	0	29376	87048	0	0
7464	7465	7466	7467	7468	7469	7470	7471	7472	7473
0	26424	10584	0	0	0	0	0	0	0
7474	7475	7476	7477	7478	7479	7480	7481	7482	7483
44424	0	0	9792	0	0	0	3960	0	0
7484	7485	7486	7487	7488	7489	7490	7491	7492	7493
0	0	0	0	260460	10512	0	0	25272	0
7494	7495	7496	7497	7498	7499	7500	7501	7502	7503
0	0	10296	88056	0	0	0	32040	0	0
7504	7505	7506	7507	7508	7509	7510	7511	7512	7513
0	0	0	0	11808	0	0	0	0	0
7514	7515	7516	7517	7518	7519	7520	7521	7522	7523
43272	0	0	3744	0	0	0	0	21384	0
7524	7525	7526	7527	7528	7529	7530	7531	7532	7533
0	0	0	0	29880	5112	0	0	0	0
7534	7535	7536	7537	7538	7539	7540	7541	7542	7543
0	0	0	8640	12456	0	130896	4824	0	0
7544	7545	7546	7547	7548	7549	7550	7551	7552	7553
0	0	0	0	0	9864	0	0	0	0
7554	7555	7556	7557	7558	7559	7560	7561	7562	7563
0	0	10872	0	0	0	0	10728	0	0
7564	7565	7566	7567	7568	7569	7570	7571	7572	7573
0	20448	0	0	0	107388	40248	0	0	9648
7574	7575	7576	7577	7578	7579	7580	7581	7582	7583
0	0	0	5112	128556	0	0	0	0	0
7584	7585	7586	7587	7588	7589	7590	7591	7592	7593
0	39960	8424	0	0	4176	0	0	21456	0
7594	7595	7596	7597	7598	7599	7600	7601	7602	7603
18288	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7604	7605	7606	7607	7608	7609	7610	7611	7612	7613
13320	330192	0	0	0	0	20448	0	0	0
7614	7615	7616	7617	7618	7619	7620	7621	7622	7623
0	0	0	0	46440	0	0	6552	0	0
7624	7625	7626	7627	7628	7629	7630	7631	7632	7633
18144	21816	0	0	0	0	0	0	175392	19512
7634	7635	7636	7637	7638	7639	7640	7641	7642	7643
0	0	0	0	0	0	0	0	18432	0

7644	7645	7646	7647	7648	7649	7650	7651	7652	7653
0	0	0	0	0	4896	470304	0	8136	0
7654	7655	7656	7657	7658	7659	7660	7661	7662	7663
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7664	7665	7666	7667	7668	7669	7670	7671	7672	7673
0	0	11232	0	0	8496	0	0	0	4248
7674	7675	7676	7677	7678	7679	7680	7681	7682	7683
0	0	0	64224	0	0	0	9432	0	0
7684	7685	7686	7687	7688	7689	7690	7691	7692	7693
44496	19872	0	0	9828	0	37512	0	0	7200
7694	7695	7696	7697	7698	7699	7700	7701	7702	7703
0	0	58632	0	0	0	0	0	0	0
7704	7705	7706	7707	7708	7709	7710	7711	7712	7713
0	0	10872	0	0	15192	0	0	10080	56124
7714	7715	7716	7717	7718	7719	7720	7721	7722	7723
0	0	0	8928	0	0	44568	0	0	0
7724	7725	7726	7727	7728	7729	7730	7731	7732	7733
0	0	0	0	0	0	19152	0	19800	0
7734	7735	7736	7737	7738	7739	7740	7741	7742	7743
0	0	0	0	34128	0	0	9864	0	0
7744	7745	7746	7747	7748	7749	7750	7751	7752	7753
8496	6552	0	0	13176	0	0	0	0	4896
7754	7755	7756	7757	7758	7759	7760	7761	7762	7763
7128	0	0	3384	0	0	20088	0	13680	0
7764	7765	7766	7767	7768	7769	7770	7771	7772	7773
0	17424	0	0	0	8928	0	0	0	0
7774	7775	7776	7777	7778	7779	7780	7781	7782	7783
0	0	0	0	8784	0	39384	0	0	0
7784	7785	7786	7787	7788	7789	7790	7791	7792	7793
0	147888	30480	0	0	7704	0	0	0	3024
7794	7795	7796	7797	7798	7799	7800	7801	7802	7803
111888	0	6552	0	0	0	0	13176	0	0
7804	7805	7806	7807	7808	7809	7810	7811	7812	7813
0	0	0	0	5976	0	0	0	0	24624
7814	7815	7816	7817	7818	7819	7820	7821	7822	7823
0	0	19512	3528	0	0	0	0	0	0
7824	7825	7826	7827	7828	7829	7830	7831	7832	7833
0	30168	0	0	0	5328	0	0	0	0
7834	7835	7836	7837	7838	7839	7840	7841	7842	7843
14904	0	0	15480	0	0	18360	2592	0	0
7844	7845	7846	7847	7848	7849	7850	7851	7852	7853
13824	0	0	0	154440	0	23040	0	0	3024

7854	7855	7856	7857	7858	7859	7860	7861	7862	7863
0	0	0	114156	13896	0	0	0	0	0
7864	7865	7866	7867	7868	7869	7870	7871	7872	7873
0	5904	0	0	0	0	0	0	0	8136
7874	7875	7876	7877	7878	7879	7880	7881	7882	7883
0	0	0	4104	0	0	17424	0	0	0
7884	7885	7886	7887	7888	7889	7890	7891	7892	7893
0	0	0	0	30456	0	0	0	7704	50904
7894	7895	7896	7897	7898	7899	7900	7901	7902	7903
0	0	0	12600	0	0	0	2088	0	0
7904	7905	7906	7907	7908	7909	7910	7911	7912	7913
0	0	0	0	0	0	0	0	0	4392
7914	7915	7916	7917	7918	7919	7920	7921	7922	7923
0	0	0	0	0	0	0	10656	9432	0
7924	7925	7926	7927	7928	7929	7930	7931	7932	7933
0	9432	0	0	0	59616	88920	0	0	6552
7934	7935	7936	7937	7938	7939	7940	7941	7942	7943
0	0	0	1728	111636	0	12816	0	0	0
7944	7945	7946	7947	7948	7949	7950	7951	7952	7953
0	0	13032	0	0	2880	0	0	0	0
7954	7955	7956	7957	7958	7959	7960	7961	7962	7963
23184	0	346104	12096	0	0	0	0	0	0
7964	7965	7966	7967	7968	7969	7970	7971	7972	7973
0	0	0	0	0	17136	10368	0	9864	0
7974	7975	7976	7977	7978	7979	7980	7981	7982	7983
0	0	10296	0	10512	0	0	0	0	0
7984	7985	7986	7987	7988	7989	7990	7991	7992	7993
0	5256	0	0	7488	0	0	0	0	7704
7994	7995	7996	7997	7998	7999	8000	8001	8002	8003
0	0	0	0	0	0	14256	0	9504	0
8004	8005	8006	8007	8008	8009	8010	8011	8012	8013
0	10080	0	0	0	2016	206640	0	0	0
8014	8015	8016	8017	8018	8019	8020	8021	8022	8023
0	0	0	6840	0	0	30168	4032	0	0
8024	8025	8026	8027	8028	8029	8030	8031	8032	8033
0	0	16848	0	0	0	0	0	0	4248
8034	8035	8036	8037	8038	8039	8040	8041	8042	8043
0	0	6360	0	0	0	0	0	2880	0
8044	8045	8046	8047	8048	8049	8050	8051	8052	8053
0	6552	0	0	0	0	0	0	0	7416
8054	8055	8056	8057	8058	8059	8060	8061	8062	8063
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.7.2

8064	8065	8066	8067	8068	8069	8070	8071	8072	8073
0	11088	11328	0	9576	4032	0	0	4176	0
8074	8075	8076	8077	8078	8079	8080	8081	8082	8083
0	0	0	10728	0	0	32184	2592	92916	0
8084	8085	8086	8087	8088	8089	8090	8091	8092	8093
0	0	0	0	0	6120	7272	0	0	2664
8094	8095	8096	8097	8098	8099	8100	8101	8102	8103
0	0	0	0	10296	0	357840	6912	0	0
8104	8105	8106	8107	8108	8109	8110	8111	8112	8113
12888	4608	0	0	0	94752	0	0	0	0
8114	8115	8116	8117	8118	8119	8120	8121	8122	8123
5184	0	11088	1944	0	0	0	0	0	0
8124	8125	8126	8127	8128	8129	8130	8131	8132	8133
0	44424	0	0	0	0	0	0	0	0
8134	8135	8136	8137	8138	8139	8140	8141	8142	8143
0	0	94896	0	25632	0	0	0	0	0
8144	8145	8146	8147	8148	8149	8150	8151	8152	8153
4320	96264	7416	0	0	10800	0	0	0	0
8154	8155	8156	8157	8158	8159	8160	8161	8162	8163
0	0	0	0	0	0	0	4824	0	0
8164	8165	8166	8167	8168	8169	8170	8171	8172	8173
32112	0	0	0	5040	0	0	0	0	0
8174	8175	8176	8177	8178	8179	8180	8181	8182	8183
0	0	0	8568	0	0	10728	89352	0	0
8184	8185	8186	8187	8188	8189	8190	8191	8192	8193
0	10368	3024	0	0	0	0	0	3384	0
8194	8195	8196	8197	8198	8199	8200	8201	8202	8203
18216	0	0	0	0	0	42624	0	0	0
8204	8205	8206	8207	8208	8209	8210	8211	8212	8213
0	0	0	0	0	5616	8280	0	11160	0
8214	8215	8216	8217	8218	8219	8220	8221	8222	8223
0	0	0	0	0	0	0	5040	0	0
8224	8225	8226	8227	8228	8229	8230	8231	8232	8233
14976	0	83376	0	2808	0	0	0	0	4680
8234	8235	8236	8237	8238	8239	8240	8241	8242	8243
0	0	0	2088	0	0	0	0	30024	0
8244	8245	8246	8247	8248	8249	8250	8251	8252	8253
84420	19584	0	0	0	3888	0	0	0	0
8254	8255	8256	8257	8258	8259	8260	8261	8262	8263
0	0	0	0	3528	0	0	0	0	0
8264	8265	8266	8267	8268	8269	8270	8271	8272	8273
5040	0	8424	0	0	4536	0	0	0	1296

8274	8275	8276	8277	8278	8279	8280	8281	8282	8283
0	0	6552	0	0	0	0	14184	3888	0
8284	8285	8286	8287	8288	8289	8290	8291	8292	8293
0	2304	0	0	0	0	16344	0	0	6840
8294	8295	8296	8297	8298	8299	8300	8301	8302	8303
0	0	22896	1008	76032	0	0	0	0	0
8304	8305	8306	8307	8308	8309	8310	8311	8312	8313
0	0	2088	0	0	0	0	0	0	0
8314	8315	8316	8317	8318	8319	8320	8321	8322	8323
7632	0	0	3168	0	0	26640	3744	0	0
8324	8325	8326	8327	8328	8329	8330	8331	8332	8333
4608	138168	0	0	0	3528	5184	0	0	7344
8334	8335	8336	8337	8338	8339	8340	8341	8342	8343
0	0	5688	0	0	0	0	0	0	0
8344	8345	8346	8347	8348	8349	8350	8351	8352	8353
0	3600	0	0	0	0	0	0	87624	2808
8354	8355	8356	8357	8358	8359	8360	8361	8362	8363
4464	0	8352	2592	0	0	0	32976	12168	0
8364	8365	8366	8367	8368	8369	8370	8371	8372	8373
0	0	0	0	0	1008	0	0	0	0
8374	8375	8376	8377	8378	8379	8380	8381	8382	8383
0	0	0	3528	0	0	0	3888	0	0
8384	8385	8386	8387	8388	8389	8390	8391	8392	8393
0	0	0	0	105264	4176	0	0	9936	0
8394	8395	8396	8397	8398	8399	8400	8401	8402	8403
0	0	0	0	0	0	0	0	1872	0
8404	8405	8406	8407	8408	8409	8410	8411	8412	8413
0	3456	0	0	0	0	23472	0	0	0
8414	8415	8416	8417	8418	8419	8420	8421	8422	8423
0	0	0	0	0	0	6552	0	0	0
8424	8425	8426	8427	8428	8429	8430	8431	8432	8433
179112	10800	0	0	0	1728	0	0	0	39852
8434	8435	8436	8437	8438	8439	8440	8441	8442	8443
8784	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8444	8445	8446	8447	8448	8449	8450	8451	8452	8453
0	0	0	0	0	0	25320	0	9720	0
8454	8455	8456	8457	8458	8459	8460	8461	8462	8463
0	0	0	0	9648	0	0	3744	0	0
8464	8465	8466	8467	8468	8469	8470	8471	8472	8473
3600	2160	0	0	7272	29952	0	0	0	5544
8474	8475	8476	8477	8478	8479	8480	8481	8482	8483
0	0	0	360	0	0	7704	0	7416	0

8484	8485	8486	8487	8488	8489	8490	8491	8492	8493
0	8352	0	0	7200	2232	0	0	0	0
8494	8495	8496	8497	8498	8499	8500	8501	8502	8503
0	0	0	6840	0	0	36336	1224	0	0
8504	8505	8506	8507	8508	8509	8510	8511	8512	8513
0	0	5112	0	0	0	0	0	0	1008
8514	8515	8516	8517	8518	8519	8520	8521	8522	8523
0	0	2376	0	0	0	0	3816	2304	0
8524	8525	8526	8527	8528	8529	8530	8531	8532	8533
0	0	0	0	4464	0	13680	0	0	0
8534	8535	8536	8537	8538	8539	8540	8541	8542	8543
0	0	0	144	0	0	0	79992	0	0
8544	8545	8546	8547	8548	8549	8550	8551	8552	8553
0	4752	2160	0	7848	0	0	0	2520	0
8554	8555	8556	8557	8558	8559	8560	8561	8562	8563
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8564	8565	8566	8567	8568	8569	8570	8571	8572	8573
1008	0	0	0	0	0	4176	0	0	2088
8574	8575	8576	8577	8578	8579	8580	8581	8582	8583
0	0	0	31320	5400	0	0	4320	0	0
8584	8585	8586	8587	8588	8589	8590	8591	8592	8593
18864	4392	132768	0	0	0	0	0	0	18072
8594	8595	8596	8597	8598	8599	8600	8601	8602	8603
1584	0	0	432	0	0	0	0	0	0
8604	8605	8606	8607	8608	8609	8610	8611	8612	8613
0	6264	0	0	4464	2016	0	0	2664	0
8614	8615	8616	8617	8618	8619	8620	8621	8622	8623
0	0	0	0	0	0	0	3096	0	0
8624	8625	8626	8627	8628	8629	8630	8631	8632	8633
0	0	0	0	0	3168	0	0	0	2304
8634	8635	8636	8637	8638	8639	8640	8641	8642	8643
0	0	0	0	0	0	0	3168	4680	0
8644	8645	8646	8647	8648	8649	8650	8651	8652	8653
6408	0	0	0	0	12744	19584	0	0	5688
8654	8655	8656	8657	8658	8659	8660	8661	8662	8663
0	0	6696	0	124308	0	3240	0	0	0
8664	8665	8666	8667	8668	8669	8670	8671	8672	8673
0	7488	0	0	0	1224	0	0	0	0
8674	8675	8676	8677	8678	8679	8680	8681	8682	8683
4968	0	61452	2232	0	0	0	1224	0	0
8684	8685	8686	8687	8688	8689	8690	8691	8692	8693
0	55656	0	0	0	1944	0	0	11448	1008

8694	8695	8696	8697	8698	8699	8700	8701	8702	8703
0	0	0	0	4104	0	0	0	0	0
8704	8705	8706	8707	8708	8709	8710	8711	8712	8713
7200	1296	0	0	0	0	0	0	44172	1368
8714	8715	8716	8717	8718	8719	8720	8721	8722	8723
3168	0	0	0	0	0	4824	0	2880	0
8724	8725	8726	8727	8728	8729	8730	8731	8732	8733
0	9144	0	0	0	0	98964	0	0	0
8734	8735	8736	8737	8738	8739	8740	8741	8742	8743
0	0	0	3528	4752	0	0	432	0	0
8744	8745	8746	8747	8748	8749	8750	8751	8752	8753
3528	0	3816	0	0	8136	0	0	0	648
8754	8755	8756	8757	8758	8759	8760	8761	8762	8763
0	0	0	0	0	0	0	2448	4968	0
8764	8765	8766	8767	8768	8769	8770	8771	8772	8773
0	1152	0	0	2592	0	9504	0	0	0
8774	8775	8776	8777	8778	8779	8780	8781	8782	8783
0	0	6696	0	0	0	0	0	0	0
8784	8785	8786	8787	8788	8789	8790	8791	8792	8793
78552	0	0	0	28920	0	0	0	0	17280
8794	8795	8796	8797	8798	8799	8800	8801	8802	8803
4824	0	0	0	0	0	0	6336	0	0
8804	8805	8806	8807	8808	8809	8810	8811	8812	8813
0	0	0	0	0	0	2664	0	0	0
8814	8815	8816	8817	8818	8819	8820	8821	8822	8823
0	0	0	0	3384	0	62352	2016	0	0
8824	8825	8826	8827	8828	8829	8830	8831	8832	8833
0	1872	0	0	0	55260	0	0	0	2088
8834	8835	8836	8837	8838	8839	8840	8841	8842	8843
0	0	1872	288	0	0	9864	0	5112	0
8844	8845	8846	8847	8848	8849	8850	8851	8852	8853
0	10944	0	0	0	1368	0	0	648	0
8854	8855	8856	8857	8858	8859	8860	8861	8862	8863
0	0	0	2808	0	0	0	1152	0	0
8864	8865	8866	8867	8868	8869	8870	8871	8872	8873
1296	53136	0	0	0	3240	0	0	3096	0
8874	8875	8876	8877	8878	8879	8880	8881	8882	8883
102672	0	0	0	0	0	0	0	576	0
8884	8885	8886	8887	8888	8889	8890	8891	8892	8893
4320	1152	0	0	0	0	0	0	0	2088
8894	8895	8896	8897	8898	8899	8900	8901	8902	8903
0	0	0	0	0	0	8136	0	0	0

8904	8905	8906	8907	8908	8909	8910	8911	8912	8913	8914
0	11736	2088	0	0	0	0	0	2592	0	3312
8915	8916	8917	8918	8919	8920	8921	8922	8923	8924	8925
0	0	5400	0	0	0	0	0	0	0	0
8926	8927	8928	8929	8930	8931	8932	8933	8934	8935	8936
0	0	0	2232	0	0	0	360	0	0	864
8937	8938	8939	8940	8941	8942	8943	8944	8945	8946	8947
0	9072	0	0	3168	0	0	0	1224	0	0
8948	8949	8950	8951	8952	8953	8954	8955	8956	8957	8958
720	0	0	0	0	0	1800	0	0	1224	0
8959	8960	8961	8962	8963	8964	8965	8966	8967	8968	8969
0	0	0	5976	0	0	0	0	0	0	1296
8970	8971	8972	8973	8974	8975	8976	8977	8978	8979	8980
0	0	0	19584	0	0	0	0	648	0	10728
8981	8982	8983	8984	8985	8986	8987	8988	8989	8990	8991
0	0	0	0	0	3024	0	0	3816	0	0
8992	8993	8994	8995	8996	8997	8998	8999	9000	9001	9002
6192	288	0	0	7272	0	0	0	133920	2088	0
9003	9004	9005	9006	9007	9008	9009	9010	9011	9012	9013
0	0	936	0	0	0	0	15192	0	0	1296
9014	9015	9016	9017	9018	9019	9020	9021	9022	9023	9024
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9025	9026	9027	9028	9029	9030	9031	9032	9033	9034	9035
2952	720	0	10680	360	0	0	504	0	2808	0
9036	9037	9038	9039	9040	9041	9042	9043	9044	9045	9046
0	0	0	0	6768	0	0	0	0	0	0
9047	9048	9049	9050	9051	9052	9053	9054	9055	9056	9057
0	0	2088	3528	0	0	0	0	0	0	0
9058	9059	9060	9061	9062	9063	9064	9065	9066	9067	9068
0	0	0	13464	0	0	0	144	0	0	0
9069	9070	9071	9072	9073	9074	9075	9076	9077	9078	9079
0	0	0	0	0	1944	0	3672	576	0	0
9080	9081	9082	9083	9084	9085	9086	9087	9088	9089	9090
0	22284	0	0	0	0	0	0	0	288	70632
9091	9092	9093	9094	9095	9096	9097	9098	9099	9100	9101
0	288	0	0	0	0	0	2664	0	0	0
9102	9103	9104	9105	9106	9107	9108	9109	9110	9111	9112
0	0	1944	0	7848	0	0	1584	0	0	0
9113	9114	9115	9116	9117	9118	9119	9120	9121	9122	9123
1440	0	0	0	18144	0	0	0	0	648	0
9124	9125	9126	9127	9128	9129	9130	9131	9132	9133	9134
5760	1944	0	0	0	0	0	0	0	1656	0

9135	9136	9137	9138	9139	9140	9141	9142	9143	9144	9145
0	0	864	0	0	2448	0	0	0	0	0
9146	9147	9148	9149	9150	9151	9152	9153	9154	9155	9156
1584	0	0	0	0	0	0	48348	0	0	0
9157	9158	9159	9160	9161	9162	9163	9164	9165	9166	9167
1656	0	0	7272	72	29196	0	0	0	0	0
9168	9169	9170	9171	9172	9173	9174	9175	9176	9177	9178
0	2736	0	0	2376	792	0	0	0	0	9072
9179	9180	9181	9182	9183	9184	9185	9186	9187	9188	9189
0	0	1296	0	0	0	0	0	0	1224	15480
9190	9191	9192	9193	9194	9195	9196	9197	9198	9199	9200
0	0	0	3816	144	0	0	1368	0	0	0
9201	9202	9203	9204	9205	9206	9207	9208	9209	9210	9211
0	0	0	0	0	0	0	0	432	0	0
9212	9213	9214	9215	9216	9217	9218	9219	9220	9221	9222
0	0	0	0	14544	2952	0	0	8568	288	0
9223	9224	9225	9226	9227	9228	9229	9230	9231	9232	9233
0	864	59544	0	0	0	0	0	0	3456	0
9234	9235	9236	9237	9238	9239	9240	9241	9242	9243	9244
0	0	864	0	0	0	0	1656	936	0	0
9245	9246	9247	9248	9249	9250	9251	9252	9253	9254	9255
216	0	0	1800	0	14976	0	30240	0	0	0
9256	9257	9258	9259	9260	9261	9262	9263	9264	9265	9266
20808	576	0	0	0	0	0	0	0	6840	3456
9267	9268	9269	9270	9271	9272	9273	9274	9275	9276	9277
0	0	0	0	0	0	0	3456	0	0	1368
9278	9279	9280	9281	9282	9283	9284	9285	9286	9287	9288
0	0	7632	504	0	0	0	0	0	0	0
9289	9290	9291	9292	9293	9294	9295	9296	9297	9298	9299
0	1152	0	0	576	0	0	0	13500	3888	0
9300	9301	9302	9303	9304	9305	9306	9307	9308	9309	9310
0	0	0	0	0	144	0	0	0	0	0
9311	9312	9313	9314	9315	9316	9317	9318	9319	9320	9321
0	0	0	216	0	5544	0	0	0	2016	0
9322	9323	9324	9325	9326	9327	9328	9329	9330	9331	9332
0	0	0	5616	0	0	0	0	0	0	792
9333	9334	9335	9336	9337	9338	9339	9340	9341	9342	9343
30384	0	0	0	1296	0	0	0	432	0	0
9344	9345	9346	9347	9348	9349	9350	9351	9352	9353	9354
1440	0	3384	0	0	1656	0	0	0	0	0
9355	9356	9357	9358	9359	9360	9361	9362	9363	9364	9365
0	0	0	0	0	100008	0	0	0	1872	432

9366	9367	9368	9369	9370	9371	9372	9373	9374	9375	9376
0	0	0	0	4536	0	0	0	0	0	3024
9377	9378	9379	9380	9381	9382	9383	9384	9385	9386	9387
216	23832	0	0	0	0	0	0	1944	360	0
9388	9389	9390	9391	9392	9393	9394	9395	9396	9397	9398
0	864	0	0	0	0	0	0	83988	1584	0
9399	9400	9401	9402	9403	9404	9405	9406	9407	9408	9409
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2088
9410	9411	9412	9413	9414	9415	9416	9417	9418	9419	9420
1584	0	5472	0	0	0	0	0	4824	0	0
9421	9422	9423	9424	9425	9426	9427	9428	9429	9430	9431
936	0	0	0	1224	0	0	1008	0	0	0
9432	9433	9434	9435	9436	9437	9438	9439	9440	9441	9442
0	792	1296	0	0	72	0	0	0	10728	1656
9443	9444	9445	9446	9447	9448	9449	9450	9451	9452	9453
0	0	1728	0	0	3888	0	0	0	0	0
9454	9455	9456	9457	9458	9459	9460	9461	9462	9463	9464
0	0	0	648	0	0	0	216	0	0	0
9465	9466	9467	9468	9469	9470	9471	9472	9473	9474	9475
0	2448	0	0	4032	0	0	2376	288	0	0
9476	9477	9478	9479	9480	9481	9482	9483	9484	9485	9486
0	37128	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9487	9488	9489	9490	9491	9492	9493	9494	9495	9496	9497
0	288	0	8784	0	0	0	0	0	0	504
9498	9499	9500	9501	9502	9503	9504	9505	9506	9507	9508
0	0	0	0	0	0	0	2520	1080	0	1440
9509	9510	9511	9512	9513	9514	9515	9516	9517	9518	9519
288	0	0	1080	0	0	0	0	0	0	0
9520	9521	9522	9523	9524	9525	9526	9527	9528	9529	9530
0	144	12096	0	792	0	0	0	0	5976	432
9531	9532	9533	9534	9535	9536	9537	9538	9539	9540	9541
0	0	144	0	0	1512	0	0	0	55764	0
9542	9543	9544	9545	9546	9547	9548	9549	9550	9551	9552
0	0	2880	0	0	0	0	9216	0	0	0
9553	9554	9555	9556	9557	9558	9559	9560	9561	9562	9563
1080	1728	0	3888	0	0	0	0	0	0	0
9564	9565	9566	9567	9568	9569	9570	9571	9572	9573	9574
0	2520	0	0	0	0	0	0	864	0	0
9575	9576	9577	9578	9579	9580	9581	9582	9583	9584	9585
0	0	2736	144	0	0	0	0	0	0	0
9586	9587	9588	9589	9590	9591	9592	9593	9594	9595	9596
2952	0	0	0	0	0	0	288	90720	0	0

9597	9598	9599	9600	9601	9602	9603	9604	9605	9606	9607
0	0	0	0	720	216	0	144	360	0	0
9608	9609	9610	9611	9612	9613	9614	9615	9616	9617	9618
0	0	3024	0	0	360	0	0	1944	0	0
9619	9620	9621	9622	9623	9624	9625	9626	9627	9628	9629
0	1224	8496	0	0	0	0	792	0	0	72
9630	9631	9632	9633	9634	9635	9636	9637	9638	9639	9640
0	0	0	0	1368	0	0	0	0	0	3024
9641	9642	9643	9644	9645	9646	9647	9648	9649	9650	9651
0	0	0	0	0	0	0	0	1440	1080	0
9652	9653	9654	9655	9656	9657	9658	9659	9660	9661	9662
0	0	0	0	0	13104	0	0	0	1368	0
9663	9664	9665	9666	9667	9668	9669	9670	9671	9672	9673
0	0	144	0	0	72	0	0	0	0	2304
9674	9675	9676	9677	9678	9679	9680	9681	9682	9683	9684
0	0	0	216	0	0	576	0	0	0	36504
9685	9686	9687	9688	9689	9690	9691	9692	9693	9694	9695
4752	0	0	0	144	0	0	0	0	0	0
9696	9697	9698	9699	9700	9701	9702	9703	9704	9705	9706
0	864	1512	0	6408	288	0	0	0	0	0
9707	9708	9709	9710	9711	9712	9713	9714	9715	9716	9717
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9718	9719	9720	9721	9722	9723	9724	9725	9726	9727	9728
0	0	0	1152	864	0	0	864	0	0	0
9729	9730	9731	9732	9733	9734	9735	9736	9737	9738	9739
0	0	0	0	432	0	0	1944	0	13752	0
9740	9741	9742	9743	9744	9745	9746	9747	9748	9749	9750
0	0	0	0	0	1872	0	0	432	432	0
9751	9752	9753	9754	9755	9756	9757	9758	9759	9760	9761
0	0	0	936	0	0	0	0	0	5616	0
9762	9763	9764	9765	9766	9767	9768	9769	9770	9771	9772
0	0	432	0	0	0	0	1224	504	0	0
9773	9774	9775	9776	9777	9778	9779	9780	9781	9782	9783
1224	0	0	0	0	1368	0	0	720	0	0
9784	9785	9786	9787	9788	9789	9790	9791	9792	9793	9794
0	0	0	0	0	0	0	0	25344	0	0
9795	9796	9797	9798	9799	9800	9801	9802	9803	9804	9805
0	0	144	0	0	732	13716	3720	0	0	4896
9806	9807	9808	9809	9810	9811	9812	9813	9814	9815	9816
0	0	2952	216	36216	0	0	0	0	0	0
9817	9818	9819	9820	9821	9822	9823	9824	9825	9826	9827
792	720	0	0	0	0	0	0	0	3456	0

9828	9829	9830	9831	9832	9833	9834	9835	9836	9837	9838
0	216	0	0	2304	0	0	0	0	5868	0
9839	9840	9841	9842	9843	9844	9845	9846	9847	9848	9849
0	0	1800	0	0	0	0	0	0	0	0
9850	9851	9852	9853	9854	9855	9856	9857	9858	9859	9860
5832	0	0	0	0	0	0	288	0	0	864
9861	9862	9863	9864	9865	9866	9867	9868	9869	9870	9871
0	0	0	25920	1728	144	0	0	0	0	0
9872	9873	9874	9875	9876	9877	9878	9879	9880	9881	9882
1008	9432	1584	0	0	0	0	0	0	720	49212
9883	9884	9885	9886	9887	9888	9889	9890	9891	9892	9893
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1584	0
9894	9895	9896	9897	9898	9899	9900	9901	9902	9903	9904
0	0	720	0	2304	0	0	504	0	0	0
9905	9906	9907	9908	9909	9910	9911	9912	9913	9914	9915
0	0	0	144	0	0	0	0	0	360	0
9916	9917	9918	9919	9920	9921	9922	9923	9924	9925	9926
0	0	0	0	0	0	1224	0	0	2232	0
9927	9928	9929	9930	9931	9932	9933	9934	9935	9936	9937
0	4608	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9938	9939	9940	9941	9942	9943	9944	9945	9946	9947	9948
0	0	0	432	0	0	0	44316	1080	0	0
9949	9950	9951	9952	9953	9954	9955	9956	9957	9958	9959
936	0	0	0	864	0	0	0	0	0	0
9960	9961	9962	9963	9964	9965	9966	9967	9968	9969	9970
0	0	432	0	0	72	0	0	0	0	3456
9971	9972	9973	9974	9975	9976	9977	9978	9979	9980	9981
0	18720	504	0	0	0	0	0	0	0	10080
9982	9983	9984	9985	9986	9987	9988	9989	9990	9991	9992
0	0	0	720	144	0	0	0	0	0	144
9993	9994	9995	9996	9997	9998	9999	10000	10001	10002	10003
0	0	0	0	2520	0	0	5520	288	0	0
10004	10005	10006	10007	10008	10009	10010	10011	10012	10013	10014
72	0	0	0	0	360	0	0	0	0	0
10015	10016	10017	10018	10019	10020	10021	10022	10023	10024	10025
0	0	0	1728	0	0	0	0	0	0	288
10026	10027	10028	10029	10030	10031	10032	10033	10034	10035	10036
11664	0	0	0	0	0	0	0	576	0	3312
10037	10038	10039	10040	10041	10042	10043	10044	10045	10046	10047
0	0	0	0	0	1008	0	0	216	0	0
10048	10049	10050	10051	10052	10053	10054	10055	10056	10057	10058
1944	0	0	0	0	7272	0	0	0	1152	0

10059	10060	10061	10062	10063	10064	10065	10066	10067	10068	10069
0	0	216	0	0	288	0	0	0	0	1224
10070	10071	10072	10073	10074	10075	10076	10077	10078	10079	10080
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10081	10082	10083	10084	10085	10086	10087	10088	10089	10090	10091
1296	180	0	2304	0	0	0	792	0	2736	0
10092	10093	10094	10095	10096	10097	10098	10099	10100	10101	10102
0	288	0	0	0	0	0	0	648	0	0
10103	10104	10105	10106	10107	10108	10109	10110	10111	10112	10113
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10114	10115	10116	10117	10118	10119	10120	10121	10122	10123	10124
5040	0	15552	0	0	0	0	144	0	0	0
10125	10126	10127	10128	10129	10130	10131	10132	10133	10134	10135
48024	0	0	0	0	360	0	2016	0	0	0
10136	10137	10138	10139	10140	10141	10142	10143	10144	10145	10146
0	0	2088	0	0	72	0	0	576	144	0
10147	10148	10149	10150	10151	10152	10153	10154	10155	10156	10157
0	0	0	0	0	0	0	1152	0	0	0
10158	10159	10160	10161	10162	10163	10164	10165	10166	10167	10168
0	0	0	6624	720	0	0	0	0	0	0
10169	10170	10171	10172	10173	10174	10175	10176	10177	10178	10179
72	26928	0	0	0	0	0	0	432	0	0
10180	10181	10182	10183	10184	10185	10186	10187	10188	10189	10190
1944	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10191	10192	10193	10194	10195	10196	10197	10198	10199	10200	10201
0	2448	72	0	0	0	0	0	0	0	864
10202	10203	10204	10205	10206	10207	10208	10209	10210	10211	10212
0	0	0	72	0	0	0	0	2088	0	0
10213	10214	10215	10216	10217	10218	10219	10220	10221	10222	10223
0	0	0	1440	0	0	0	0	0	0	0
10224	10225	10226	10227	10228	10229	10230	10231	10232	10233	10234
0	2160	0	0	432	0	0	0	0	0	0
10235	10236	10237	10238	10239	10240	10241	10242	10243	10244	10245
0	0	216	0	0	1872	0	8568	0	4176	0
10246	10247	10248	10249	10250	10251	10252	10253	10254	10255	10256
0	0	0	1008	288	0	0	72	0	0	72
10257	10258	10259	10260	10261	10262	10263	10264	10265	10266	10267
0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0
10268	10269	10270	10271	10272	10273	10274	10275	10276	10277	10278
0	0	0	0	0	720	0	0	0	0	0
10279	10280	10281	10282	10283	10284	10285	10286	10287	10288	10289
0	72	0	1728	0	0	1512	0	0	0	0

10290	10291	10292	10293	10294	10295	10296	10297	10298	10299	10300
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10301	10302	10303	10304	10305	10306	10307	10308	10309	10310	10311
0	0	0	0	11304	720	0	0	10128	0	0
10312	10313	10314	10315	10316	10317	10318	10319	10320	10321	10322
1224	72	0	0	0	0	0	0	0	792	0
10323	10324	10325	10326	10327	10328	10329	10330	10331	10332	10333
0	936	0	0	0	0	0	1728	0	0	216
10334	10335	10336	10337	10338	10339	10340	10341	10342	10343	10344
0	0	0	144	0	0	0	0	0	0	0
10345	10346	10347	10348	10349	10350	10351	10352	10353	10354	10355
1008	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10356	10357	10358	10359	10360	10361	10362	10363	10364	10365	10366
0	576	0	0	0	72	0	0	0	0	0
10367	10368	10369	10370	10371	10372	10373	10374	10375	10376	10377
0	28944	1152	648	0	1584	0	0	0	144	4248
10378	10379	10380	10381	10382	10383	10384	10385	10386	10387	10388
288	0	0	0	0	0	0	0	9936	0	0
10389	10390	10391	10392	10393	10394	10395	10396	10397	10398	10399
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10400	10401	10402	10403	10404	10405	10406	10407	10408	10409	10410
720	0	0	0	16272	936	0	0	792	0	0
10411	10412	10413	10414	10415	10416	10417	10418	10419	10420	10421
0	0	6840	0	0	0	0	360	0	1296	0
10422	10423	10424	10425	10426	10427	10428	10429	10430	10431	10432
0	0	0	0	864	0	0	144	0	0	0
10433	10434	10435	10436	10437	10438	10439	10440	10441	10442	10443
72	0	0	0	0	0	0	30960	864	0	0
10444	10445	10446	10447	10448	10449	10450	10451	10452	10453	10454
0	0	0	0	144	0	0	0	0	432	0
10455	10456	10457	10458	10459	10460	10461	10462	10463	10464	10465
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10466	10467	10468	10469	10470	10471	10472	10473	10474	10475	10476
144	0	720	144	0	0	0	0	648	0	0
10477	10478	10479	10480	10481	10482	10483	10484	10485	10486	10487
432	0	0	0	0	0	0	0	11160	0	0
10488	10489	10490	10491	10492	10493	10494	10495	10496	10497	10498
0	936	216	0	0	0	0	0	288	0	1440
10499	10500	10501	10502	10503	10504	10505	10506	10507	10508	10509
0	0	576	0	0	792	0	0	0	0	0
10510	10511	10512	10513	10514	10515	10516	10517	10518	10519	10520
0	0	7632	216	0	0	0	0	0	0	0

10521	10522	10523	10524	10525	10526	10527	10528	10529	10530	10531
0	720	0	0	1008	0	0	0	72	77004	0
10532	10533	10534	10535	10536	10537	10538	10539	10540	10541	10542
72	0	0	0	0	360	0	0	0	0	0
10543	10544	10545	10546	10547	10548	10549	10550	10551	10552	10553
0	0	0	288	0	9360	0	0	0	0	504
10554	10555	10556	10557	10558	10559	10560	10561	10562	10563	10564
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10565	10566	10567	10568	10569	10570	10571	10572	10573	10574	10575
144	0	0	72	0	0	0	0	792	0	0
10576	10577	10578	10579	10580	10581	10582	10583	10584	10585	10586
288	0	0	0	0	0	0	0	0	1368	0
10587	10588	10589	10590	10591	10592	10593	10594	10595	10596	10597
0	0	72	0	0	0	0	936	0	0	216
10598	10599	10600	10601	10602	10603	10604	10605	10606	10607	10608
0	0	3384	0	0	0	0	0	0	0	0
10609	10610	10611	10612	10613	10614	10615	10616	10617	10618	10619
0	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10620	10621	10622	10623	10624	10625	10626	10627	10628	10629	10630
0	0	0	0	0	504	0	0	0	1152	0
10631	10632	10633	10634	10635	10636	10637	10638	10639	10640	10641
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10642	10643	10644	10645	10646	10647	10648	10649	10650	10651	10652
288	0	0	288	0	0	0	0	0	0	0
10653	10654	10655	10656	10657	10658	10659	10660	10661	10662	10663
0	0	0	15480	576	36	0	3024	0	0	0
10664	10665	10666	10667	10668	10669	10670	10671	10672	10673	10674
0	0	432	0	0	0	0	0	0	144	11088
10675	10676	10677	10678	10679	10680	10681	10682	10683	10684	10685
0	792	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10686	10687	10688	10689	10690	10691	10692	10693	10694	10695	10696
0	0	0	0	360	0	0	1224	0	0	0
10697	10698	10699	10700	10701	10702	10703	10704	10705	10706	10707
0	0	0	0	5472	0	0	0	216	0	0
10708	10709	10710	10711	10712	10713	10714	10715	10716	10717	10718
1224	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10719	10720	10721	10722	10723	10724	10725	10726	10727	10728	10729
0	0	0	0	0	0	0	0	0	5832	216
10730	10731	10732	10733	10734	10735	10736	10737	10738	10739	10740
432	0	0	288	0	0	0	2736	0	0	0
10741	10742	10743	10744	10745	10746	10747	10748	10749	10750	10751
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

10752	10753	10754	10755	10756	10757	10758	10759	10760	10761	10762
0	144	0	0	576	0	0	0	288	0	432
10763	10764	10765	10766	10767	10768	10769	10770	10771	10772	10773
0	0	1008	0	0	504	0	0	0	0	0
10774	10775	10776	10777	10778	10779	10780	10781	10782	10783	10784
0	0	0	720	0	0	0	144	0	0	0
10785	10786	10787	10788	10789	10790	10791	10792	10793	10794	10795
0	792	0	0	72	0	0	0	0	0	0
10796	10797	10798	10799	10800	10801	10802	10803	10804	10805	10806
0	0	0	0	0	0	0	0	1656	0	0
10807	10808	10809	10810	10811	10812	10813	10814	10815	10816	10817
0	0	3744	0	0	0	0	0	0	288	216
10818	10819	10820	10821	10822	10823	10824	10825	10826	10827	10828
7056	0	144	0	0	0	0	1224	0	0	0
10829	10830	10831	10832	10833	10834	10835	10836	10837	10838	10839
72	0	0	0	0	288	0	0	0	0	0
10840	10841	10842	10843	10844	10845	10846	10847	10848	10849	10850
0	72	0	0	0	5904	0	0	0	0	0
10851	10852	10853	10854	10855	10856	10857	10858	10859	10860	10861
0	0	0	0	0	0	0	2808	0	0	288
10862	10863	10864	10865	10866	10867	10868	10869	10870	10871	10872
0	0	0	144	0	0	0	0	0	0	0
10873	10874	10875	10876	10877	10878	10879	10880	10881	10882	10883
0	0	0	0	0	0	0	72	0	360	0
10884	10885	10886	10887	10888	10889	10890	10891	10892	10893	10894
0	0	0	0	288	144	3024	0	0	0	0
10895	10896	10897	10898	10899	10900	10901	10902	10903	10904	10905
0	0	72	0	0	1800	0	0	0	0	0
10906	10907	10908	10909	10910	10911	10912	10913	10914	10915	10916
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10917	10918	10919	10920	10921	10922	10923	10924	10925	10926	10927
2880	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10928	10929	10930	10931	10932	10933	10934	10935	10936	10937	10938
0	0	288	0	0	792	0	0	0	0	0
10939	10940	10941	10942	10943	10944	10945	10946	10947	10948	10949
0	0	0	0	0	0	0	216	0	0	0
10950	10951	10952	10953	10954	10955	10956	10957	10958	10959	10960
0	0	144	4104	576	0	0	288	0	0	792
10961	10962	10963	10964	10965	10966	10967	10968	10969	10970	10971
72	0	0	0	0	0	0	0	0	144	0
10972	10973	10974	10975	10976	10977	10978	10979	10980	10981	10982
0	0	0	0	0	0	0	0	20880	0	0

10983	10984	10985	10986	10987	10988	10989	10990	10991	10992	10993
0	648	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10994	10995	10996	10997	10998	10999	11000	11001	11002	11003	11004
0	0	504	0	0	0	0	0	360	0	0
11005	11006	11007	11008	11009	11010	11011	11012	11013	11014	11015
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11016	11017	11018	11019	11020	11021	11022	11023	11024	11025	11026
36936	0	0	0	0	0	0	0	648	6768	144
11027	11028	11029	11030	11031	11032	11033	11034	11035	11036	11037
0	0	72	0	0	0	0	2880	0	0	0
11038	11039	11040	11041	11042	11043	11044	11045	11046	11047	11048
0	0	0	72	0	0	0	72	0	0	0
11049	11050	11051	11052	11053	11054	11055	11056	11057	11058	11059
0	4824	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11060	11061	11062	11063	11064	11065	11066	11067	11068	11069	11070
0	1728	0	0	0	216	0	0	0	0	0
11071	11072	11073	11074	11075	11076	11077	11078	11079	11080	11081
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1152	0
11082	11083	11084	11085	11086	11087	11088	11089	11090	11091	11092
0	0	0	0	0	0	0	72	288	0	0
11093	11094	11095	11096	11097	11098	11099	11100	11101	11102	11103
0	0	0	0	8568	0	0	0	432	0	0
11104	11105	11106	11107	11108	11109	11110	11111	11112	11113	11114
0	72	4176	0	72	0	0	0	0	576	576
11115	11116	11117	11118	11119	11120	11121	11122	11123	11124	11125
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216
11126	11127	11128	11129	11130	11131	11132	11133	11134	11135	11136
0	0	0	0	0	0	0	3240	0	0	0
11137	11138	11139	11140	11141	11142	11143	11144	11145	11146	11147
0	0	0	72	72	0	0	0	0	0	0
11148	11149	11150	11151	11152	11153	11154	11155	11156	11157	11158
0	432	0	0	1224	0	0	0	0	0	0
11159	11160	11161	11162	11163	11164	11165	11166	11167	11168	11169
0	0	144	0	0	0	0	0	0	216	4176
11170	11171	11172	11173	11174	11175	11176	11177	11178	11179	11180
576	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0
11181	11182	11183	11184	11185	11186	11187	11188	11189	11190	11191
0	0	0	0	648	0	0	144	0	0	0
11192	11193	11194	11195	11196	11197	11198	11199	11200	11201	11202
0	0	576	0	0	216	0	0	0	0	0
11203	11204	11205	11206	11207	11208	11209	11210	11211	11212	11213
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

11214	11215	11216	11217	11218	11219	11220	11221	11222	11223	11224
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11225	11226	11227	11228	11229	11230	11231	11232	11233	11234	11235
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11236	11237	11238	11239	11240	11241	11242	11243	11244	11245	11246
576	0	0	0	0	2016	0	0	0	792	0
11247	11248	11249	11250	11251	11252	11253	11254	11255	11256	11257
0	0	0	13536	0	0	0	0	0	0	0
11258	11259	11260	11261	11262	11263	11264	11265	11266	11267	11268
144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12168
11269	11270	11271	11272	11273	11274	11275	11276	11277	11278	11279
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11280	11281	11282	11283	11284	11285	11286	11287	11288	11289	11290
0	216	0	0	0	0	0	0	0	0	432
11291	11292	11293	11294	11295	11296	11297	11298	11299	11300	11301
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11302	11303	11304	11305	11306	11307	11308	11309	11310	11311	11312
0	0	6624	0	0	0	0	0	0	0	0
11313	11314	11315	11316	11317	11318	11319	11320	11321	11322	11323
0	144	0	0	0	0	0	0	0	5472	0
11324	11325	11326	11327	11328	11329	11330	11331	11332	11333	11334
0	0	0	0	0	72	0	0	360	0	0
11335	11336	11337	11338	11339	11340	11341	11342	11343	11344	11345
0	72	0	72	0	0	0	0	0	288	0
11346	11347	11348	11349	11350	11351	11352	11353	11354	11355	11356
0	0	0	3744	0	0	0	144	0	0	0
11357	11358	11359	11360	11361	11362	11363	11364	11365	11366	11367
0	0	0	0	0	0	0	0	576	0	0
11368	11369	11370	11371	11372	11373	11374	11375	11376	11377	11378
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11379	11380	11381	11382	11383	11384	11385	11386	11387	11388	11389
0	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11390	11391	11392	11393	11394	11395	11396	11397	11398	11399	11400
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11401	11402	11403	11404	11405	11406	11407	11408	11409	11410	11411
360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11412	11413	11414	11415	11416	11417	11418	11419	11420	11421	11422
6696	288	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11423	11424	11425	11426	11427	11428	11429	11430	11431	11432	11433
0	0	288	0	0	360	0	0	0	0	0
11434	11435	11436	11437	11438	11439	11440	11441	11442	11443	11444
288	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

11445	11446	11447	11448	11449	11450	11451	11452	11453	11454	11455
0	0	0	0	0	144	0	0	0	0	0
11456	11457	11458	11459	11460	11461	11462	11463	11464	11465	11466
0	0	144	0	0	360	0	0	216	0	3528
11467	11468	11469	11470	11471	11472	11473	11474	11475	11476	11477
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11478	11479	11480	11481	11482	11483	11484	11485	11486	11487	11488
0	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0
11489	11490	11491	11492	11493	11494	11495	11496	11497	11498	11499
0	0	0	144	432	0	0	0	0	0	0
11500	11501	11502	11503	11504	11505	11506	11507	11508	11509	11510
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11511	11512	11513	11514	11515	11516	11517	11518	11519	11520	11521
0	0	0	0	0	0	0	0	0	2952	144
11522	11523	11524	11525	11526	11527	11528	11529	11530	11531	11532
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11533	11534	11535	11536	11537	11538	11539	11540	11541	11542	11543
0	0	0	0	0	5040	0	0	0	0	0
11544	11545	11546	11547	11548	11549	11550	11551	11552	11553	11554
0	216	0	0	0	0	0	0	0	0	504
11555	11556	11557	11558	11559	11560	11561	11562	11563	11564	11565
0	0	0	0	0	720	0	0	0	0	3240
11566	11567	11568	11569	11570	11571	11572	11573	11574	11575	11576
0	0	0	0	216	0	0	0	0	0	0
11577	11578	11579	11580	11581	11582	11583	11584	11585	11586	11587
0	0	0	0	936	0	0	504	0	0	0
11588	11589	11590	11591	11592	11593	11594	11595	11596	11597	11598
72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11599	11600	11601	11602	11603	11604	11605	11606	11607	11608	11609
0	0	1440	0	0	0	0	0	0	0	0
11610	11611	11612	11613	11614	11615	11616	11617	11618	11619	11620
0	0	0	0	0	0	0	432	0	0	0
11621	11622	11623	11624	11625	11626	11627	11628	11629	11630	11631
0	0	0	144	0	72	0	0	216	0	0
11632	11633	11634	11635	11636	11637	11638	11639	11640	11641	11642
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11643	11644	11645	11646	11647	11648	11649	11650	11651	11652	11653
0	0	0	0	0	0	0	432	0	0	0
11654	11655	11656	11657	11658	11659	11660	11661	11662	11663	11664
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6408
11665	11666	11667	11668	11669	11670	11671	11672	11673	11674	11675
72	0	0	0	0	0	0	0	0	360	0

Продолжение таблицы VIII.7.2

11676	11677	11678	11679	11680	11681	11682	11683	11684	11685	11686
0	0	0	0	432	0	0	0	0	0	0
11687	11688	11689	11690	11691	11692	11693	11694	11695	11696	11697
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11698	11699	11700	11701	11702	11703	11704	11705	11706	11707	11708
0	0	17712	0	0	0	0	72	0	0	0
11709	11710	11711	11712	11713	11714	11715	11716	11717	11718	11719
2376	0	0	0	576	0	0	360	0	0	0
11720	11721	11722	11723	11724	11725	11726	11727	11728	11729	11730
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11731	11732	11733	11734	11735	11736	11737	11738	11739	11740	11741
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11742	11743	11744	11745	11746	11747	11748	11749	11750	11751	11752
0	0	0	10476	0	0	0	0	0	0	360
11753	11754	11755	11756	11757	11758	11759	11760	11761	11762	11763
0	2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11764	11765	11766	11767	11768	11769	11770	11771	11772	11773	11774
144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11775	11776	11777	11778	11779	11780	11781	11782	11783	11784	11785
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11786	11787	11788	11789	11790	11791	11792	11793	11794	11795	11796
0	0	0	0	0	0	0	0	144	0	0
11797	11798	11799	11800	11801	11802	11803	11804	11805	11806	11807
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11808	11809	11810	11811	11812	11813	11814	11815	11816	11817	11818
288	144	0	0	0	0	0	0	0	1152	0
11819	11820	11821	11822	11823	11824	11825	11826	11827	11828	11829
0	0	0	0	0	0	0	12420	0	144	0
11830	11831	11832	11833	11834	11835	11836	11837	11838	11839	11840
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144
11841	11842	11843	11844	11845	11846	11847	11848	11849	11850	11851
0	0	0	0	0	0	0	360	0	0	0
11852	11853	11854	11855	11856	11857	11858	11859	11860	11861	11862
0	0	0	0	0	0	180	0	0	0	0
11863	11864	11865	11866	11867	11868	11869	11870	11871	11872	11873
0	0	0	216	0	0	0	0	0	0	0
11874	11875	11876	11877	11878	11879	11880	11881	11882	11883	11884
0	0	72	0	0	0	0	216	0	0	0
11885	11886	11887	11888	11889	11890	11891	11892	11893	11894	11895
0	0	0	0	0	432	0	0	0	0	0
11896	11897	11898	11899	11900	11901	11902	11903	11904	11905	11906
0	0	6048	0	0	0	0	0	0	0	0

11907	11908	11909	11910	11911	11912	11913	11914	11915	11916	11917
0	96	0	0	0	0	0	0	0	0	72
11918	11919	11920	11921	11922	11923	11924	11925	11926	11927	11928
0	0	432	0	0	0	0	3024	0	0	0
11929	11930	11931	11932	11933	11934	11935	11936	11937	11938	11939
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11940	11941	11942	11943	11944	11945	11946	11947	11948	11949	11950
0	0	0	0	936	72	0	0	0	0	0
11951	11952	11953	11954	11955	11956	11957	11958	11959	11960	11961
0	0	0	0	0	288	0	0	0	0	0
11962	11963	11964	11965	11966	11967	11968	11969	11970	11971	11972
0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0
11973	11974	11975	11976	11977	11978	11979	11980	11981	11982	11983
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11984	11985	11986	11987	11988	11989	11990	11991	11992	11993	11994
0	0	288	0	10908	0	0	0	0	0	0
11995	11996	11997	11998	11999	12000	12001	12002	12003	12004	12005
0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0
12006	12007	12008	12009	12010	12011	12012	12013	12014	12015	12016
0	0	0	0	144	0	0	648	0	0	0
12017	12018	12019	12020	12021	12022	12023	12024	12025	12026	12027
0	0	0	0	0	0	0	0	1728	0	0
12028	12029	12030	12031	12032	12033	12034	12035	12036	12037	12038
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12039	12040	12041	12042	12043	12044	12045	12046	12047	12048	12049
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12050	12051	12052	12053	12054	12055	12056	12057	12058	12059	12060
0	0	0	0	0	0	0	0	432	0	0
12061	12062	12063	12064	12065	12066	12067	12068	12069	12070	12071
0	0	0	0	0	0	0	0	4500	0	0
12072	12073	12074	12075	12076	12077	12078	12079	12080	12081	12082
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12083	12084	12085	12086	12087	12088	12089	12090	12091	12092	12093
0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
12094	12095	12096	12097	12098	12099	12100	12101	12102	12103	12104
0	0	0	0	0	0	432	0	0	0	0
12105	12106	12107	12108	12109	12110	12111	12112	12113	12114	12115
1440	0	0	0	0	0	0	0	0	576	0
12116	12117	12118	12119	12120	12121	12122	12123	12124	12125	12126
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12127	12128	12129	12130	12131	12132	12133	12134	12135	12136	12137
0	0	0	216	0	2016	0	0	0	0	0

12138	12139	12140	12141	12142	12143	12144	12145	12146	12147	12148
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12149	12150	12151	12152	12153	12154	12155	12156	12157	12158	12159
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12160	12161	12162	12163	12164	12165	12166	12167	12168	12169	12170
0	0	0	0	0	0	0	0	13212	0	0
12171	12172	12173	12174	12175	12176	12177	12178	12179	12180	12181
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12182	12183	12184	12185	12186	12187	12188	12189	12190	12191	12192
0	0	0	0	3816	0	0	0	0	0	0
12193	12194	12195	12196	12197	12198	12199	12200	12201	12202	12203
0	0	0	72	0	0	0	0	0	216	0
12204	12205	12206	12207	12208	12209	12210	12211	12212	12213	12214
0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12215	12216	12217	12218	12219	12220	12221	12222	12223	12224	12225
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12226	12227	12228	12229	12230	12231	12232	12233	12234	12235	12236
72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12237	12238	12239	12240	12241	12242	12243	12244	12245	12246	12247
0	0	0	2016	0	0	0	0	0	0	0
12248	12249	12250	12251	12252	12253	12254	12255	12256	12257	12258
0	1296	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12259	12260	12261	12262	12263	12264	12265	12266	12267	12268	12269
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12270	12271	12272	12273	12274	12275	12276	12277	12278	12279	12280
0	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0
12281	12282	12283	12284	12285	12286	12287	12288	12289	12290	12291
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12292	12293	12294	12295	12296	12297	12298	12299	12300	12301	12302
0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0
12303	12304	12305	12306	12307	12308	12309	12310	12311	12312	12313
0	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12314	12315	12316	12317	12318	12319	12320	12321	12322	12323	12324
0	0	0	0	0	0	0	288	0	0	0
12325	12326	12327	12328	12329	12330	12331	12332	12333	12334	12335
504	0	0	0	144	864	0	0	0	0	0
12336	12337	12338	12339	12340	12341	12342	12343	12344	12345	12346
0	216	0	0	72	0	0	0	0	0	0
12347	12348	12349	12350	12351	12352	12353	12354	12355	12356	12357
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12358	12359	12360	12361	12362	12363	12364	12365	12366	12367	12368
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72

12369	12370	12371	12372	12373	12374	12375	12376	12377	12378	12379
0	360	0	0	72	0	0	0	0	0	0
12380	12381	12382	12383	12384	12385	12386	12387	12388	12389	12390
0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0
12391	12392	12393	12394	12395	12396	12397	12398	12399	12400	12401
0	0	2016	0	0	0	0	0	0	0	0
12402	12403	12404	12405	12406	12407	12408	12409	12410	12411	12412
0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0
12413	12414	12415	12416	12417	12418	12419	12420	12421	12422	12423
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12424	12425	12426	12427	12428	12429	12430	12431	12432	12433	12434
0	0	0	0	0	1224	0	0	0	72	0
12435	12436	12437	12438	12439	12440	12441	12442	12443	12444	12445
0	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12446	12447	12448	12449	12450	12451	12452	12453	12454	12455	12456
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2448
12457	12458	12459	12460	12461	12462	12463	12464	12465	12466	12467
0	0	0	0	0	0	0	0	576	0	0
12468	12469	12470	12471	12472	12473	12474	12475	12476	12477	12478
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12479	12480	12481	12482	12483	12484	12485	12486	12487	12488	12489
0	0	0	0	0	504	0	0	0	0	0
12490	12491	12492	12493	12494	12495	12496	12497	12498	12499	12500
0	0	0	1224	0	0	0	0	0	0	0
12501	12502	12503	12504	12505	12506	12507	12508	12509	12510	12511
0	0	0	0	288	216	0	0	0	0	0
12512	12513	12514	12515	12516	12517	12518	12519	12520	12521	12522
0	0	144	0	0	0	0	0	0	0	0
12523	12524	12525	12526	12527	12528	12529	12530	12531	12532	12533
0	0	0	0	0	0	0	0	0	216	0
12534	12535	12536	12537	12538	12539	12540	12541	12542	12543	12544
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12545	12546	12547	12548	12549	12550	12551	12552	12553	12554	12555
0	2448	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12556	12557	12558	12559	12560	12561	12562	12563	12564	12565	12566
0	0	0	0	0	0	0	0	288	0	0
12567	12568	12569	12570	12571	12572	12573	12574	12575	12576	12577
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12578	12579	12580	12581	12582	12583	12584	12585	12586	12587	12588
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12589	12590	12591	12592	12593	12594	12595	12596	12597	12598	12599
144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

12600	12601	12602	12603	12604	12605	12606	12607	12608	12609	12610
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12611	12612	12613	12614	12615	12616	12617	12618	12619	12620	12621
0	0	0	0	0	0	0	2016	0	0	0
12622	12623	12624	12625	12626	12627	12628	12629	12630	12631	12632
0	0	0	144	0	0	0	0	0	0	0
12633	12634	12635	12636	12637	12638	12639	12640	12641	12642	12643
0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12644	12645	12646	12647	12648	12649	12650	12651	12652	12653	12654
0	792	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12655	12656	12657	12658	12659	12660	12661	12662	12663	12664	12665
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12666	12667	12668	12669	12670	12671	12672	12673	12674	12675	12676
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12677	12678	12679	12680	12681	12682	12683	12684	12685	12686	12687
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12688	12689	12690	12691	12692	12693	12694	12695	12696	12697	12698
72	0	0	0	0	0	0	0	0	144	0
12699	12700	12701	12702	12703	12704	12705	12706	12707	12708	12709
0	0	0	0	0	0	0	72	0	1728	0
12710	12711	12712	12713	12714	12715	12716	12717	12718	12719	12720
0	0	0	0	0	0	0	1512	0	0	0
12721	12722	12723	12724	12725	12726	12727	12728	12729	12730	12731
0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0
12732	12733	12734	12735	12736	12737	12738	12739	12740	12741	12742
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12743	12744	12745	12746	12747	12748	12749	12750	12751	12752	12753
0	0	144	0	0	0	0	0	0	0	864
12754	12755	12756	12757	12758	12759	12760	12761	12762	12763	12764
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12765	12766	12767	12768	12769	12770	12771	12772	12773	12774	12775
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12776	12777	12778	12779	12780	12781	12782	12783	12784	12785	12786
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12787	12788	12789	12790	12791	12792	12793	12794	12795	12796	12797
0	0	576	0	0	0	0	0	0	0	0
12798	12799	12800	12801	12802	12803	12804	12805	12806	12807	12808
0	0	72	0	288	0	0	0	0	0	0
12809	12810	12811	12812	12813	12814	12815	12816	12817	12818	12819
0	0	0	0	0	0	0	5184	0	144	0
12820	12821	12822	12823	12824	12825	12826	12827	12828	12829	12830
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

12831	12832	12833	12834	12835	12836	12837	12838	12839	12840	12841
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12842	12843	12844	12845	12846	12847	12848	12849	12850	12851	12852
0	0	0	0	0	0	0	0	144	0	0
12853	12854	12855	12856	12857	12858	12859	12860	12861	12862	12863
0	0	0	0	0	0	0	0	288	0	0
12864	12865	12866	12867	12868	12869	12870	12871	12872	12873	12874
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	288
12875	12876	12877	12878	12879	12880	12881	12882	12883	12884	12885
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12886	12887	12888	12889	12890	12891	12892	12893	12894	12895	12896
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12897	12898	12899	12900	12901	12902	12903	12904	12905	12906	12907
0	216	0	0	0	0	0	0	72	0	0
12908	12909	12910	12911	12912	12913	12914	12915	12916	12917	12918
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12919	12920	12921	12922	12923	12924	12925	12926	12927	12928	12929
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12930	12931	12932	12933	12934	12935	12936	12937	12938	12939	12940
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12941	12942	12943	12944	12945	12946	12947	12948	12949	12950	12951
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12952	12953	12954	12955	12956	12957	12958	12959	12960	12961	12962
0	0	0	0	0	0	0	0	6696	360	0
12963	12964	12965	12966	12967	12968	12969	12970	12971	12972	12973
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	288
12974	12975	12976	12977	12978	12979	12980	12981	12982	12983	12984
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12985	12986	12987	12988	12989	12990	12991	12992	12993	12994	12995
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12996	12997	12998	12999	13000	13001	13002	13003	13004	13005	13006
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13007	13008	13009	13010	13011	13012	13013	13014	13015	13016	13017
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13018	13019	13020	13021	13022	13023	13024	13025	13026	13027	13028
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13029	13030	13031	13032	13033	13034	13035	13036	13037	13038	13039
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13040	13041	13042	13043	13044	13045	13046	13047	13048	13049	13050
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1008
13051	13052	13053	13054	13055	13056	13057	13058	13059	13060	13061
0	0	0	0	0	0	0	0	0	216	0

13062	13063	13064	13065	13066	13067	13068	13069	13070	13071	13072
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13073	13074	13075	13076	13077	13078	13079	13080	13081	13082	13083
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13084	13085	13086	13087	13088	13089	13090	13091	13092	13093	13094
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13095	13096	13097	13098	13099	13100	13101	13102	13103	13104	13105
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13106	13107	13108	13109	13110	13111	13112	13113	13114	13115	13116
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13117	13118	13119	13120	13121	13122	13123	13124	13125	13126	13127
0	0	0	0	0	2016	0	0	0	0	0
13128	13129	13130	13131	13132	13133	13134	13135	13136	13137	13138
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144
13139	13140	13141	13142	13143	13144	13145	13146	13147	13148	13149
0	576	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13150	13151	13152	13153	13154	13155	13156	13157	13158	13159	13160
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13161	13162	13163	13164	13165	13166	13167	13168	13169	13170	13171
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13172	13173	13174	13175	13176	13177	13178	13179	13180	13181	13182
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13183	13184	13185	13186	13187	13188	13189	13190	13191	13192	13193
0	0	864	0	0	0	0	0	0	0	0
13194	13195	13196	13197	13198	13199	13200	13201	13202	13203	13204
1728	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13205	13206	13207	13208	13209	13210	13211	13212	13213	13214	13215
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13216	13217	13218	13219	13220	13221	13222	13223	13224	13225	13226
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13227	13228	13229	13230	13231	13232	13233	13234	13235	13236	13237
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13238	13239	13240	13241	13242	13243	13244	13245	13246	13247	13248
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13249	13250	13251	13252	13253	13254	13255	13256	13257	13258	13259
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13260	13261	13262	13263	13264	13265	13266	13267	13268	13269	13270
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13271	13272	13273	13274	13275	13276	13277	13278	13279	13280	13281
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13282	13283	13284	13285	13286	13287	13288	13289	13290	13291	13292
0	0	10152	72	0	0	0	0	0	0	0

13293	13294	13295	13296	13297	13298	13299	13300	13301	13302	13303
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13304	13305	13306	13307	13308	13309	13310	13311	13312	13313	13314
0	0	0	0	0	0	0	0	72	0	0
13315	13316	13317	13318	13319	13320	13321	13322	13323	13324	13325
0	0	0	0	0	864	0	0	0	0	0
13326	13327	13328	13329	13330	13331	13332	13333	13334	13335	13336
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13337	13338	13339	13340	13341	13342	13343	13344	13345	13346	13347
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13348	13349	13350	13351	13352	13353	13354	13355	13356	13357	13358
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13359	13360	13361	13362	13363	13364	13365	13366	13367	13368	13369
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72
13370	13371	13372	13373	13374	13375	13376	13377	13378	13379	13380
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13381	13382	13383	13384	13385	13386	13387	13388	13389	13390	13391
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13392	13393	13394	13395	13396	13397	13398	13399	13400	13401	13402
0	0	0	0	0	0	0	0	0	288	0
13403	13404	13405	13406	13407	13408	13409	13410	13411	13412	13413
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13414	13415	13416	13417	13418	13419	13420	13421	13422	13423	13424
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13425	13426	13427	13428	13429	13430	13431	13432	13433	13434	13435
0	0	0	576	72	0	0	0	0	0	0
13436	13437	13438	13439	13440	13441	13442	13443	13444	13445	13446
0	0	0	0	0	144	0	0	0	0	0
13447	13448	13449	13450	13451	13452	13453	13454	13455	13456	13457
0	0	0	144	0	0	0	0	0	0	0
13458	13459	13460	13461	13462	13463	13464	13465	13466	13467	13468
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13469	13470	13471	13472	13473	13474	13475	13476	13477	13478	13479
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13480	13481	13482	13483	13484	13485	13486	13487	13488	13489	13490
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13491	13492	13493	13494	13495	13496	13497	13498	13499	13500	13501
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13502	13503	13504	13505	13506	13507	13508	13509	13510	13511	13512
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13513	13514	13515	13516	13517	13518	13519	13520	13521	13522	13523
72	0	0	0	0	0	0	0	0	72	0

13524	13525	13526	13527	13528	13529	13530	13531	13532	13533	13534
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13535	13536	13537	13538	13539	13540	13541	13542	13543	13544	13545
0	0	0	0	0	72	0	0	0	0	0
13546	13547	13548	13549	13550	13551	13552	13553	13554	13555	13556
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13557	13558	13559	13560	13561	13562	13563	13564	13565	13566	13567
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13568	13569	13570	13571	13572	13573	13574	13575	13576	13577	13578
0	0	0	0	288	0	0	0	144	0	0
13579	13580	13581	13582	13583	13584	13585	13586	13587	13588	13589
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13590	13591	13592	13593	13594	13595	13596	13597	13598	13599	13600
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72
13601	13602	13603	13604	13605	13606	13607	13608	13609	13610	13611
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13612	13613	13614	13615	13616	13617	13618	13619	13620	13621	13622
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13623	13624	13625	13626	13627	13628	13629	13630	13631	13632	13633
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13634	13635	13636	13637	13638	13639	13640	13641	13642	13643	13644
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13645	13646	13647	13648	13649	13650	13651	13652	13653	13654	13655
0	0	0	0	0	0	0	0	576	0	0
13656	13657	13658	13659	13660	13661	13662	13663	13664	13665	13666
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13667	13668	13669	13670	13671	13672	13673	13674	13675	13676	13677
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13678	13679	13680	13681	13682	13683	13684	13685	13686	13687	13688
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13689	13690	13691	13692	13693	13694	13695	13696	13697	13698	13699
648	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13700	13701	13702	13703	13704	13705	13706	13707	13708	13709	13710
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13711	13712	13713	13714	13715	13716	13717	13718	13719	13720	13721
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13722	13723	13724	13725	13726	13727	13728	13729	13730	13731	13732
0	0	0	1440	0	0	0	0	0	0	0
13733	13734	13735	13736	13737	13738	13739	13740	13741	13742	13743
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13744	13745	13746	13747	13748	13749	13750	13751	13752	13753	13754
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13755	13756	13757	13758	13759	13760	13761	13762	13763	13764	13765
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13766	13767	13768	13769	13770	13771	13772	13773	13774	13775	13776
0	0	0	0	2520	0	0	0	0	0	0
13777	13778	13779	13780	13781	13782	13783	13784	13785	13786	13787
0	0	0	72	0	0	0	0	0	72	0
13788	13789	13790	13791	13792	13793	13794	13795	13796	13797	13798
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13799	13800	13801	13802	13803	13804	13805	13806	13807	13808	13809
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13810	13811	13812	13813	13814	13815	13816	13817	13818	13819	13820
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13821	13822	13823	13824	13825	13826	13827	13828	13829	13830	13831
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13832	13833	13834	13835	13836	13837	13838	13839	13840	13841	13842
0	576	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13843	13844	13845	13846	13847	13848	13849	13850	13851	13852	13853
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13854	13855	13856	13857	13858	13859	13860	13861	13862	13863	13864
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13865	13866	13867	13868	13869	13870	13871	13872	13873	13874	13875
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13876	13877	13878	13879	13880	13881	13882	13883	13884	13885	13886
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13887	13888	13889	13890	13891	13892	13893	13894	13895	13896	13897
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13898	13899	13900	13901	13902	13903	13904	13905	13906	13907	13908
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13909	13910	13911	13912	13913	13914	13915	13916	13917	13918	13919
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13920	13921	13922	13923	13924	13925	13926	13927	13928	13929	13930
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13931	13932	13933	13934	13935	13936	13937	13938	13939	13940	13941
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	288
13942	13943	13944	13945	13946	13947	13948	13949	13950	13951	13952
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13953	13954	13955	13956	13957	13958	13959	13960	13961	13962	13963
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13964	13965	13966	13967	13968	13969	13970	13971	13972	13973	13974
0	0	0	0	144	24	0	0	0	0	0
13975	13976	13977	13978	13979	13980	13981	13982	13983	13984	13985
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13986	13987	13988	13989	13990	13991	13992	13993	13994	13995	13996
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13997	13998	13999	14000	14001	14002	14003	14004	14005	14006	14007
0	0	0	0	0	0	0	1152	0	0	0
14008	14009	14010	14011	14012	14013	14014	14015	14016	14017	14018
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14019	14020	14021	14022	14023	14024	14025	14026	14027	14028	14029
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72
14030	14031	14032	14033	14034	14035	14036	14037	14038	14039	14040
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14041	14042	14043	14044	14045	14046	14047	14048	14049	14050	14051
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14052	14053	14054	14055	14056	14057	14058	14059	14060	14061	14062
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14063	14064	14065	14066	14067	14068	14069	14070	14071	14072	14073
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14074	14075	14076	14077	14078	14079	14080	14081	14082	14083	14084
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14085	14086	14087	14088	14089	14090	14091	14092	14093	14094	14095
0	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0
14096	14097	14098	14099	14100	14101	14102	14103	14104	14105	14106
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14107	14108	14109	14110	14111	14112	14113	14114	14115	14116	14117
0	0	0	0	0	720	0	0	0	0	0
14118	14119	14120	14121	14122	14123	14124	14125	14126	14127	14128
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14129	14130	14131	14132	14133	14134	14135	14136	14137	14138	14139
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14140	14141	14142	14143	14144	14145	14146	14147	14148	14149	14150
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14151	14152	14153	14154	14155	14156	14157	14158	14159	14160	14161
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14162	14163	14164	14165	14166	14167	14168	14169	14170	14171	14172
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14173	14174	14175	14176	14177	14178	14179	14180	14181	14182	14183
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14184	14185	14186	14187	14188	14189	14190	14191	14192	14193	14194
2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14195	14196	14197	14198	14199	14200	14201	14202	14203	14204	14205
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14206	14207	14208	14209	14210	14211	14212	14213	14214	14215	14216
0	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0

14217	14218	14219	14220	14221	14222	14223	14224	14225	14226	14227
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14228	14229	14230	14231	14232	14233	14234	14235	14236	14237	14238
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14239	14240	14241	14242	14243	14244	14245	14246	14247	14248	14249
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14250	14251	14252	14253	14254	14255	14256	14257	14258	14259	14260
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14261	14262	14263	14264	14265	14266	14267	14268	14269	14270	14271
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14272	14273	14274	14275	14276	14277	14278	14279	14280	14281	14282
0	0	5184	0	0	0	0	0	0	72	0
14283	14284	14285	14286	14287	14288	14289	14290	14291	14292	14293
0	0	0	0	0	0	0	144	0	0	0
14294	14295	14296	14297	14298	14299	14300	14301	14302	14303	14304
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14305	14306	14307	14308	14309	14310	14311	14312	14313	14314	14315
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14316	14317	14318	14319	14320	14321	14322	14323	14324	14325	14326
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14327	14328	14329	14330	14331	14332	14333	14334	14335	14336	14337
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14338	14339	14340	14341	14342	14343	14344	14345	14346	14347	14348
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14349	14350	14351	14352	14353	14354	14355	14356	14357	14358	14359
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14360	14361	14362	14363	14364	14365	14366	14367	14368	14369	14370
0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0
14371	14372	14373	14374	14375	14376	14377	14378	14379	14380	14381
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14382	14383	14384	14385	14386	14387	14388	14389	14390	14391	14392
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14393	14394	14395	14396	14397	14398	14399	14400	14401	14402	14403
0	0	0	0	0	0	0	288	0	0	0
14404	14405	14406	14407	14408	14409	14410	14411	14412	14413	14414
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14415	14416	14417	14418	14419	14420	14421	14422	14423	14424	14425
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14426	14427	14428	14429	14430	14431	14432	14433	14434	14435	14436
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14437	14438	14439	14440	14441	14442	14443	14444	14445	14446	14447
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

14448	14449	14450	14451	14452	14453	14454	14455	14456	14457	14458
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14459	14460	14461	14462	14463	14464	14465	14466	14467	14468	14469
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14470	14471	14472	14473	14474	14475	14476	14477	14478	14479	14480
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14481	14482	14483	14484	14485	14486	14487	14488	14489	14490	14491
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14492	14493	14494	14495	14496	14497	14498	14499	14500	14501	14502
0	0	0	0	0	0	0	0	144	0	0
14503	14504	14505	14506	14507	14508	14509	14510	14511	14512	14513
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14514	14515	14516	14517	14518	14519	14520	14521	14522	14523	14524
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14525	14526	14527	14528	14529	14530	14531	14532	14533	14534	14535
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14536	14537	14538	14539	14540	14541	14542	14543	14544	14545	14546
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14547	14548	14549	14550	14551	14552	14553	14554	14555	14556	14557
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14558	14559	14560	14561	14562	14563	14564	14565	14566	14567	14568
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14569	14570	14571	14572	14573	14574	14575	14576	14577	14578	14579
0	0	0	0	0	0	0	0	0	288	0
14580	14581	14582	14583	14584	14585	14586	14587	14588	14589	14590
3360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14591	14592	14593	14594	14595	14596	14597	14598	14599	14600	14601
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14602	14603	14604	14605	14606	14607	14608	14609	14610	14611	14612
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14613	14614	14615	14616	14617	14618	14619	14620	14621	14622	14623
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14624	14625	14626	14627	14628	14629	14630	14631	14632	14633	14634
0	288	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14635	14636	14637	14638	14639	14640	14641	14642	14643	14644	14645
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14646	14647	14648	14649	14650	14651	14652	14653	14654	14655	14656
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14657	14658	14659	14660	14661	14662	14663	14664	14665	14666	14667
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14668	14669	14670	14671	14672	14673	14674	14675	14676	14677	14678
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

14679	14680	14681	14682	14683	14684	14685	14686	14687	14688	14689
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14690	14691	14692	14693	14694	14695	14696	14697	14698	14699	14700
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14701	14702	14703	14704	14705	14706	14707	14708	14709	14710	14711
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14712	14713	14714	14715	14716	14717	14718	14719	14720	14721	14722
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14723	14724	14725	14726	14727	14728	14729	14730	14731	14732	14733
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	576
14734	14735	14736	14737	14738	14739	14740	14741	14742	14743	14744
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14745	14746	14747	14748	14749	14750	14751	14752	14753	14754	14755
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14756	14757	14758	14759	14760	14761	14762	14763	14764	14765	14766
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14767	14768	14769	14770	14771	14772	14773	14774	14775	14776	14777
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14778	14779	14780	14781	14782	14783	14784	14785	14786	14787	14788
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14789	14790	14791	14792	14793	14794	14795	14796	14797	14798	14799
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14800	14801	14802	14803	14804	14805	14806	14807	14808	14809	14810
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14811	14812	14813	14814	14815	14816	14817	14818	14819	14820	14821
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14822	14823	14824	14825	14826	14827	14828	14829	14830	14831	14832
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14833	14834	14835	14836	14837	14838	14839	14840	14841	14842	14843
0	0	0	0	0	0	0	0	288	0	0
14844	14845	14846	14847	14848	14849	14850	14851	14852	14853	14854
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14855	14856	14857	14858	14859	14860	14861	14862	14863	14864	14865
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14866	14867	14868	14869	14870	14871	14872	14873	14874	14875	14876
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14877	14878	14879	14880	14881	14882	14883	14884	14885	14886	14887
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14888	14889	14890	14891	14892	14893	14894	14895	14896	14897	14898
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14899	14900	14901	14902	14903	14904	14905	14906	14907	14908	14909
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

14910	14911	14912	14913	14914	14915	14916	14917	14918	14919	14920
0	0	0	288	0	0	0	0	0	0	0
14921	14922	14923	14924	14925	14926	14927	14928	14929	14930	14931
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14932	14933	14934	14935	14936	14937	14938	14939	14940	14941	14942
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14943	14944	14945	14946	14947	14948	14949	14950	14951	14952	14953
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14954	14955	14956	14957	14958	14959	14960	14961	14962	14963	14964
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14965	14966	14967	14968	14969	14970	14971	14972	14973	14974	14975
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14976	14977	14978	14979	14980	14981	14982	14983	14984	14985	14986
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14987	14988	14989	14990	14991	14992	14993	14994	14995	14996	14997
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14998	14999	15000	15001	15002	15003	15004	15005	15006	15007	15008
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15009	15010	15011	15012	15013	15014	15015	15016	15017	15018	15019
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15020	15021	15022	15023	15024	15025	15026	15027	15028	15029	15030
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15031	15032	15033	15034	15035	15036	15037	15038	15039	15040	15041
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15042	15043	15044	15045	15046	15047	15048	15049	15050	15051	15052
0	0	0	0	0	0	0	72	0	0	0
15053	15054	15055	15056	15057	15058	15059	15060	15061	15062	15063
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15064	15065	15066	15067	15068	15069	15070	15071	15072	15073	15074
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15075	15076	15077	15078	15079	15080	15081	15082	15083	15084	15085
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15086	15087	15088	15089	15090	15091	15092	15093	15094	15095	15096
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15097	15098	15099	15100	15101	15102	15103	15104	15105	15106	15107
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15108	15109	15110	15111	15112	15113	15114	15115	15116	15117	15118
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15119	15120	15121	15122	15123	15124	15125	15126	15127	15128	15129
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15130	15131	15132	15133	15134	15135	15136	15137	15138	15139	15140
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15141	15142	15143	15144	15145	15146	15147	15148	15149	15150	15151
0	0	0	0	72	0	0	0	0	0	0
15152	15153	15154	15155	15156	15157	15158	15159	15160	15161	15162
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15163	15164	15165	15166	15167	15168	15169	15170	15171	15172	15173
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15174	15175	15176	15177	15178	15179	15180	15181	15182	15183	15184
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15185	15186	15187	15188	15189	15190	15191	15192	15193	15194	15195
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15196	15197	15198	15199	15200	15201	15202	15203	15204	15205	15206
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15207	15208	15209	15210	15211	15212	15213	15214	15215	15216	15217
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15218	15219	15220	15221	15222	15223	15224	15225	15226	15227	15228
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15229	15230	15231	15232	15233	15234	15235	15236	15237	15238	15239
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15240	15241	15242	15243	15244	15245	15246	15247	15248	15249	15250
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15251	15252	15253	15254	15255	15256	15257	15258	15259	15260	15261
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15262	15263	15264	15265	15266	15267	15268	15269	15270	15271	15272
0	0	288	0	0	0	0	0	0	0	0
15273	15274	15275	15276	15277	15278	15279	15280	15281	15282	15283
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15284	15285	15286	15287	15288	15289	15290	15291	15292	15293	15294
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15295	15296	15297	15298	15299	15300	15301	15302	15303	15304	15305
0	0	0	0	0	1152	0	0	0	0	0
15306	15307	15308	15309	15310	15311	15312	15313	15314	15315	15316
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15317	15318	15319	15320	15321	15322	15323	15324	15325	15326	15327
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15328	15329	15330	15331	15332	15333	15334	15335	15336	15337	15338
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15339	15340	15341	15342	15343	15344	15345	15346	15347	15348	15349
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15350	15351	15352	15353	15354	15355	15356	15357	15358	15359	15360
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15361	15362	15363	15364	15365	15366	15367	15368	15369	15370	15371
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15372	15373	15374	15375	15376	15377	15378	15379	15380	15381	15382
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15383	15384	15385	15386	15387	15388	15389	15390	15391	15392	15393
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15394	15395	15396	15397	15398	15399	15400	15401	15402	15403	15404
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15405	15406	15407	15408	15409	15410	15411	15412	15413	15414	15415
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15416	15417	15418	15419	15420	15421	15422	15423	15424	15425	15426
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15427	15428	15429	15430	15431	15432	15433	15434	15435	15436	15437
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15438	15439	15440	15441	15442	15443	15444	15445	15446	15447	15448
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15449	15450	15451	15452	15453	15454	15455	15456	15457	15458	15459
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15460	15461	15462	15463	15464	15465	15466	15467	15468	15469	15470
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15471	15472	15473	15474	15475	15476	15477	15478	15479	15480	15481
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15482	15483	15484	15485	15486	15487	15488	15489	15490	15491	15492
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15493	15494	15495	15496	15497	15498	15499	15500	15501	15502	15503
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15504	15505	15506	15507	15508	15509	15510	15511	15512	15513	15514
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15515	15516	15517	15518	15519	15520	15521	15522	15523	15524	15525
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15526	15527	15528	15529	15530	15531	15532	15533	15534	15535	15536
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15537	15538	15539	15540	15541	15542	15543	15544	15545	15546	15547
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15548	15549	15550	15551	15552	15553	15554	15555	15556	15557	15558
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15559	15560	15561	15562	15563	15564	15565	15566	15567	15568	15569
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15570	15571	15572	15573	15574	15575	15576	15577	15578	15579	15580
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15581	15582	15583	15584	15585	15586	15587	15588	15589	15590	15591
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15592	15593	15594	15595	15596	15597	15598	15599	15600	15601	15602
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15603	15604	15605	15606	15607	15608	15609	15610	15611	15612	15613
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15614	15615	15616	15617	15618	15619	15620	15621	15622	15623	15624
0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
15625	15626	15627	15628	15629	15630	15631	15632	15633	15634	15635
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15636	15637	15638	15639	15640	15641	15642	15643	15644	15645	15646
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15647	15648	15649	15650	15651	15652	15653	15654	15655	15656	15657
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15658	15659	15660	15661	15662	15663	15664	15665	15666	15667	15668
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15669	15670	15671	15672	15673	15674	15675	15676	15677	15678	15679
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15680	15681	15682	15683	15684	15685	15686	15687	15688	15689	15690
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15691	15692	15693	15694	15695	15696	15697	15698	15699	15700	15701
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15702	15703	15704	15705	15706	15707	15708	15709	15710	15711	15712
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15713	15714	15715	15716	15717	15718	15719	15720	15721	15722	15723
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15724	15725	15726	15727	15728	15729	15730	15731	15732	15733	15734
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15735	15736	15737	15738	15739	15740	15741	15742	15743	15744	15745
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15746	15747	15748	15749	15750	15751	15752	15753	15754	15755	15756
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15757	15758	15759	15760	15761	15762	15763	15764	15765	15766	15767
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15768	15769	15770	15771	15772	15773	15774	15775	15776	15777	15778
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15779	15780	15781	15782	15783	15784	15785	15786	15787	15788	15789
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15790	15791	15792	15793	15794	15795	15796	15797	15798	15799	15800
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15801	15802	15803	15804	15805	15806	15807	15808	15809	15810	15811
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15812	15813	15814	15815	15816	15817	15818	15819	15820	15821	15822
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15823	15824	15825	15826	15827	15828	15829	15830	15831	15832	15833
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

15834	15835	15836	15837	15838	15839	15840	15841	15842	15843	15844
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15845	15846	15847	15848	15849	15850	15851	15852	15853	15854	15855
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15856	15857	15858	15859	15860	15861	15862	15863	15864	15865	15866
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15867	15868	15869	15870	15871	15872	15873	15874	15875	15876	15877
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15878	15879	15880	15881	15882	15883	15884	15885	15886	15887	15888
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15889	15890	15891	15892	15893	15894	15895	15896	15897	15898	15899
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15900	15901	15902	15903	15904	15905	15906	15907	15908	15909	15910
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15911	15912	15913	15914	15915	15916	15917	15918	15919	15920	15921
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15922	15923	15924	15925	15926	15927	15928	15929	15930	15931	15932
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15933	15934	15935	15936	15937	15938	15939	15940	15941	15942	15943
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15944	15945	15946	15947	15948	15949	15950	15951	15952	15953	15954
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15955	15956	15957	15958	15959	15960	15961	15962	15963	15964	15965
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15966	15967	15968	15969	15970	15971	15972	15973	15974	15975	15976
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15977	15978	15979	15980	15981	15982	15983	15984	15985	15986	15987
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15988	15989	15990	15991	15992	15993	15994	15995	15996	15997	15998
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15999	16000	16001	16002	16003	16004	16005	16006	16007	16008	16009
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16010	16011	16012	16013	16014	16015	16016	16017	16018	16019	16020
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16021	16022	16023	16024	16025	16026	16027	16028	16029	16030	16031
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16032	16033	16034	16035	16036	16037	16038	16039	16040	16041	16042
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16043	16044	16045	16046	16047	16048	16049	16050	16051	16052	16053
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16054	16055	16056	16057	16058	16059	16060	16061	16062	16063	16064
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.7.2

16065	16066	16067	16068	16069	16070	16071	16072	16073	16074	16075
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16076	16077	16078	16079	16080	16081	16082	16083	16084	16085	16086
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16087	16088	16089	16090	16091	16092	16093	16094	16095	16096	16097
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16098	16099	16100	16101	16102	16103	16104	16105	16106	16107	16108
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16109	16110	16111	16112	16113	16114	16115	16116	16117	16118	16119
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16120	16121	16122	16123	16124	16125	16126	16127	16128	16129	16130
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16131	16132	16133	16134	16135	16136	16137	16138	16139	16140	16141
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16142	16143	16144	16145	16146	16147	16148	16149	16150	16151	16152
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16153	16154	16155	16156	16157	16158	16159	16160	16161	16162	16163
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16164	16165	16166	16167	16168	16169	16170	16171	16172	16173	16174
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16175	16176	16177	16178	16179	16180	16181	16182	16183	16184	16185
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16186	16187	16188	16189	16190	16191	16192	16193	16194	16195	16196
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16197	16198	16199	16200	16201	16202	16203	16204	16205	16206	16207
0	0	0	1224	0	0	0	0	0	0	0
16208	16209	16210	16211	16212	16213	16214	16215	16216	16217	16218
0	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16219	16220	16221	16222	16223	16224	16225	16226	16227	16228	16229
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16230	16231	16232	16233	16234	16235	16236	16237	16238	16239	16240
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16241	16242	16243	16244	16245	16246	16247	16248	16249	16250	16251
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16252	16253	16254	16255	16256	16257	16258	16259	16260	16261	16262
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16263	16264	16265	16266	16267	16268	16269	16270	16271	16272	16273
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16274	16275	16276	16277	16278	16279	16280	16281	16282	16283	16284
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16285	16286	16287	16288	16289	16290	16291	16292	16293	16294	16295
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

16296	16297	16298	16299	16300	16301	16302	16303	16304	16305	16306
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16307	16308	16309	16310	16311	16312	16313	16314	16315	16316	16317
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16318	16319	16320	16321	16322	16323	16324	16325	16326	16327	16328
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16329	16330	16331	16332	16333	16334	16335	16336	16337	16338	16339
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16340	16341	16342	16343	16344	16345	16346	16347	16348	16349	16350
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16351	16352	16353	16354	16355	16356	16357	16358	16359	16360	16361
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16362	16363	16364	16365	16366	16367	16368	16369	16370	16371	16372
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16373	16374	16375	16376	16377	16378	16379	16380	16381	16382	16383
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16384	16385	16386	16387	16388	16389	16390	16391	16392	16393	16394
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16395	16396	16397	16398	16399	16400	16401	16402	16403	16404	16405
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16406	16407	16408	16409	16410	16411	16412	16413	16414	16415	16416
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16417	16418	16419	16420	16421	16422	16423	16424	16425	16426	16427
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16428	16429	16430	16431	16432	16433	16434	16435	16436	16437	16438
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16439	16440	16441	16442	16443	16444	16445	16446	16447	16448	16449
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16450	16451	16452	16453	16454	16455	16456	16457	16458	16459	16460
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16461	16462	16463	16464	16465	16466	16467	16468	16469	16470	16471
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16472	16473	16474	16475	16476	16477	16478	16479	16480	16481	16482
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16483	16484	16485	16486	16487	16488	16489	16490	16491	16492	16493
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16494	16495	16496	16497	16498	16499	16500	16501	16502	16503	16504
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16505	16506	16507	16508	16509	16510	16511	16512	16513	16514	16515
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16516	16517	16518	16519	16520	16521	16522	16523	16524	16525	16526
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

16527	16528	16529	16530	16531	16532	16533	16534	16535	16536	16537
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16538	16539	16540	16541	16542	16543	16544	16545	16546	16547	16548
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16549	16550	16551	16552	16553	16554	16555	16556	16557	16558	16559
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16560	16561	16562	16563	16564	16565	16566	16567	16568	16569	16570
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16571	16572	16573	16574	16575	16576	16577	16578	16579	16580	16581
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16582	16583	16584	16585	16586	16587	16588	16589	16590	16591	16592
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16593	16594	16595	16596	16597	16598	16599	16600	16601	16602	16603
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16604	16605	16606	16607	16608	16609	16610	16611	16612	16613	16614
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16615	16616	16617	16618	16619	16620	16621	16622	16623	16624	16625
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16626	16627	16628	16629	16630	16631	16632	16633	16634	16635	16636
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16637	16638	16639	16640	16641	16642	16643	16644	16645	16646	16647
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16648	16649	16650	16651	16652	16653	16654	16655	16656	16657	16658
0	0	432	0	0	0	0	0	0	0	0
16659	16660	16661	16662	16663	16664	16665	16666	16667	16668	16669
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16670	16671	16672	16673	16674	16675	16676	16677	16678	16679	16680
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16681	16682	16683	16684	16685	16686	16687	16688	16689	16690	16691
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16692	16693	16694	16695	16696	16697	16698	16699	16700	16701	16702
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16703	16704	16705	16706	16707	16708	16709	16710	16711	16712	16713
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16714	16715	16716	16717	16718	16719	16720	16721	16722	16723	16724
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16725	16726	16727	16728	16729	16730	16731	16732	16733	16734	16735
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16736	16737	16738	16739	16740	16741	16742	16743	16744	16745	16746
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16747	16748	16749	16750	16751	16752	16753	16754	16755	16756	16757
0	0	288	0	0	0	0	0	0	0	0

16758	16759	16760	16761	16762	16763	16764	16765	16766	16767	16768
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16769	16770	16771	16772	16773	16774	16775	16776	16777	16778	16779
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16780	16781	16782	16783	16784	16785	16786	16787	16788	16789	16790
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16791	16792	16793	16794	16795	16796	16797	16798	16799	16800	16801
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16802	16803	16804	16805	16806	16807	16808	16809	16810	16811	16812
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16813	16814	16815	16816	16817	16818	16819	16820	16821	16822	16823
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16824	16825	16826	16827	16828	16829	16830	16831	16832	16833	16834
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16835	16836	16837	16838	16839	16840	16841	16842	16843	16844	16845
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16846	16847	16848	16849	16850	16851	16852	16853	16854	16855	16856
0	0	1440	0	0	0	0	0	0	0	0
16857	16858	16859	16860	16861	16862	16863	16864	16865	16866	16867
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16868	16869	16870	16871	16872	16873	16874	16875	16876	16877	16878
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16879	16880	16881	16882	16883	16884	16885	16886	16887	16888	16889
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16890	16891	16892	16893	16894	16895	16896	16897	16898	16899	16900
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16901	16902	16903	16904	16905	16906	16907	16908	16909	16910	16911
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16912	16913	16914	16915	16916	16917	16918	16919	16920	16921	16922
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16923	16924	16925	16926	16927	16928	16929	16930	16931	16932	16933
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16934	16935	16936	16937	16938	16939	16940	16941	16942	16943	16944
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16945	16946	16947	16948	16949	16950	16951	16952	16953	16954	16955
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16956	16957	16958	16959	16960	16961	16962	16963	16964	16965	16966
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16967	16968	16969	16970	16971	16972	16973	16974	16975	16976	16977
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16978	16979	16980	16981	16982	16983	16984	16985	16986	16987	16988
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

16989	16990	16991	16992	16993	16994	16995	16996	16997	16998	16999
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17000	17001	17002	17003	17004	17005	17006	17007	17008	17009	17010
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17011	17012	17013	17014	17015	17016	17017	17018	17019	17020	17021
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17022	17023	17024	17025	17026	17027	17028	17029	17030	17031	17032
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17033	17034	17035	17036	17037	17038	17039	17040	17041	17042	17043
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17044	17045	17046	17047	17048	17049	17050	17051	17052	17053	17054
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17055	17056	17057	17058	17059	17060	17061	17062	17063	17064	17065
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17066	17067	17068	17069	17070	17071	17072	17073	17074	17075	17076
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17077	17078	17079	17080	17081	17082	17083	17084	17085	17086	17087
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17088	17089	17090	17091	17092	17093	17094	17095	17096	17097	17098
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17099	17100	17101	17102	17103	17104	17105	17106	17107	17108	17109
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17110	17111	17112	17113	17114	17115	17116	17117	17118	17119	17120
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17121	17122	17123	17124	17125	17126	17127	17128	17129	17130	17131
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17132	17133	17134	17135	17136	17137	17138	17139	17140	17141	17142
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17143	17144	17145	17146	17147	17148	17149	17150	17151	17152	17153
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17154	17155	17156	17157	17158	17159	17160	17161	17162	17163	17164
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17165	17166	17167	17168	17169	17170	17171	17172	17173	17174	17175
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17176	17177	17178	17179	17180	17181	17182	17183	17184	17185	17186
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17187	17188	17189	17190	17191	17192	17193	17194	17195	17196	17197
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17198	17199	17200	17201	17202	17203	17204	17205	17206	17207	17208
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17209	17210	17211	17212	17213	17214	17215	17216	17217	17218	17219
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

17220	17221	17222	17223	17224	17225	17226	17227	17228	17229	17230
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17231	17232	17233	17234	17235	17236	17237	17238	17239	17240	17241
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17242	17243	17244	17245	17246	17247	17248	17249	17250	17251	17252
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17253	17254	17255	17256	17257	17258	17259	17260	17261	17262	17263
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17264	17265	17266	17267	17268	17269	17270	17271	17272	17273	17274
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17275	17276	17277	17278	17279	17280	17281	17282	17283	17284	17285
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17286	17287	17288	17289	17290	17291	17292	17293	17294	17295	17296
0	0	0	144	0	0	0	0	0	0	0
17297	17298	17299	17300	17301	17302	17303	17304	17305	17306	17307
0	432	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17308	17309	17310	17311	17312	17313	17314	17315	17316	17317	17318
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17319	17320	17321	17322	17323	17324	17325	17326	17327	17328	17329
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17330	17331	17332	17333	17334	17335	17336	17337	17338	17339	17340
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17341	17342	17343	17344	17345	17346	17347	17348	17349	17350	17351
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17352	17353	17354	17355	17356	17357	17358	17359	17360	17361	17362
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17363	17364	17365	17366	17367	17368	17369	17370	17371	17372	17373
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17374	17375	17376	17377	17378	17379	17380	17381	17382	17383	17384
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17385	17386	17387	17388	17389	17390	17391	17392	17393	17394	17395
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17396	17397	17398	17399	17400	17401	17402	17403	17404	17405	17406
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17407	17408	17409	17410	17411	17412	17413	17414	17415	17416	17417
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17418	17419	17420	17421	17422	17423	17424	17425	17426	17427	17428
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17429	17430	17431	17432	17433	17434	17435	17436	17437	17438	17439
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17440	17441	17442	17443	17444	17445	17446	17447	17448	17449	17450
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

17451	17452	17453	17454	17455	17456	17457	17458	17459	17460	17461
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17462	17463	17464	17465	17466	17467	17468	17469	17470	17471	17472
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17473	17474	17475	17476	17477	17478	17479	17480	17481	17482	17483
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17484	17485	17486	17487	17488	17489	17490	17491	17492	17493	17494
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17495	17496	17497	17498	17499	17500	17501	17502	17503	17504	17505
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17506	17507	17508	17509	17510	17511	17512	17513	17514	17515	17516
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17517	17518	17519	17520	17521	17522	17523	17524	17525	17526	17527
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17528	17529	17530	17531	17532	17533	17534	17535	17536	17537	17538
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17539	17540	17541	17542	17543	17544	17545	17546	17547	17548	17549
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17550	17551	17552	17553	17554	17555	17556	17557	17558	17559	17560
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17561	17562	17563	17564	17565	17566	17567	17568	17569	17570	17571
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17572	17573	17574	17575	17576	17577	17578	17579	17580	17581	17582
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17583	17584	17585	17586	17587	17588	17589	17590	17591	17592	17593
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17594	17595	17596	17597	17598	17599	17600	17601	17602	17603	17604
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17605	17606	17607	17608	17609	17610	17611	17612	17613	17614	17615
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17616	17617	17618	17619	17620	17621	17622	17623	17624	17625	17626
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17627	17628	17629	17630	17631	17632	17633	17634	17635	17636	17637
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17638	17639	17640	17641	17642	17643	17644	17645	17646	17647	17648
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17649	17650	17651	17652	17653	17654	17655	17656	17657	17658	17659
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17660	17661	17662	17663	17664	17665	17666	17667	17668	17669	17670
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17671	17672	17673	17674	17675	17676	17677	17678	17679	17680	17681
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

17682	17683	17684	17685	17686	17687	17688	17689	17690	17691	17692
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17693	17694	17695	17696	17697	17698	17699	17700	17701	17702	17703
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17704	17705	17706	17707	17708	17709	17710	17711	17712	17713	17714
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17715	17716	17717	17718	17719	17720	17721	17722	17723	17724	17725
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17726	17727	17728	17729	17730	17731	17732	17733	17734	17735	17736
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17737	17738	17739	17740	17741	17742	17743	17744	17745	17746	17747
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17748	17749	17750	17751	17752	17753	17754	17755	17756	17757	17758
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17759	17760	17761	17762	17763	17764	17765	17766	17767	17768	17769
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17770	17771	17772	17773	17774	17775	17776	17777	17778	17779	17780
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17781	17782	17783	17784	17785	17786	17787	17788	17789	17790	17791
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17792	17793	17794	17795	17796	17797	17798	17799	17800	17801	17802
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17803	17804	17805	17806	17807	17808	17809	17810	17811	17812	17813
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17814	17815	17816	17817	17818	17819	17820	17821	17822	17823	17824
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17825	17826	17827	17828	17829	17830	17831	17832	17833	17834	17835
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17836	17837	17838	17839	17840	17841	17842	17843	17844	17845	17846
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17847	17848	17849	17850	17851	17852	17853	17854	17855	17856	17857
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17858	17859	17860	17861	17862	17863	17864	17865	17866	17867	17868
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17869	17870	17871	17872	17873	17874	17875	17876	17877	17878	17879
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17880	17881	17882	17883	17884	17885	17886	17887	17888	17889	17890
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17891	17892	17893	17894	17895	17896	17897	17898	17899	17900	17901
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17902	17903	17904	17905	17906	17907	17908	17909	17910	17911	17912
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

17913	17914	17915	17916	17917	17918	17919	17920	17921	17922	17923
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17924	17925	17926	17927	17928	17929	17930	17931	17932	17933	17934
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17935	17936	17937	17938	17939	17940	17941	17942	17943	17944	17945
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17946	17947	17948	17949	17950	17951	17952	17953	17954	17955	17956
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17957	17958	17959	17960	17961	17962	17963	17964	17965	17966	17967
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17968	17969	17970	17971	17972	17973	17974	17975	17976	17977	17978
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17979	17980	17981	17982	17983	17984	17985	17986	17987	17988	17989
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17990	17991	17992	17993	17994	17995	17996	17997	17998	17999	18000
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18001	18002	18003	18004	18005	18006	18007	18008	18009	18010	18011
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18012	18013	18014	18015	18016	18017	18018	18019	18020	18021	18022
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18023	18024	18025	18026	18027	18028	18029	18030	18031	18032	18033
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18034	18035	18036	18037	18038	18039	18040	18041	18042	18043	18044
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18045	18046	18047	18048	18049	18050	18051	18052	18053	18054	18055
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18056	18057	18058	18059	18060	18061	18062	18063	18064	18065	18066
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18067	18068	18069	18070	18071	18072	18073	18074	18075	18076	18077
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18078	18079	18080	18081	18082	18083	18084	18085	18086	18087	18088
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18089	18090	18091	18092	18093	18094	18095	18096	18097	18098	18099
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18100	18101	18102	18103	18104	18105	18106	18107	18108	18109	18110
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18111	18112	18113	18114	18115	18116	18117	18118	18119	18120	18121
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18122	18123	18124	18125	18126	18127	18128	18129	18130	18131	18132
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18133	18134	18135	18136	18137	18138	18139	18140	18141	18142	18143
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

18144	18145	18146	18147	18148	18149	18150	18151	18152	18153	18154
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18155	18156	18157	18158	18159	18160	18161	18162	18163	18164	18165
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18166	18167	18168	18169	18170	18171	18172	18173	18174	18175	18176
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18177	18178	18179	18180	18181	18182	18183	18184	18185	18186	18187
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18188	18189	18190	18191	18192	18193	18194	18195	18196	18197	18198
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18199	18200	18201	18202	18203	18204	18205	18206	18207	18208	18209
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18210	18211	18212	18213	18214	18215	18216	18217	18218	18219	18220
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18221	18222	18223	18224	18225	18226	18227	18228	18229	18230	18231
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18232	18233	18234	18235	18236	18237	18238	18239	18240	18241	18242
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18243	18244	18245	18246	18247	18248	18249	18250	18251	18252	18253
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18254	18255	18256	18257	18258	18259	18260	18261	18262	18263	18264
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18265	18266	18267	18268	18269	18270	18271	18272	18273	18274	18275
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18276	18277	18278	18279	18280	18281	18282	18283	18284	18285	18286
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18287	18288	18289	18290	18291	18292	18293	18294	18295	18296	18297
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18298	18299	18300	18301	18302	18303	18304	18305	18306	18307	18308
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18309	18310	18311	18312	18313	18314	18315	18316	18317	18318	18319
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18320	18321	18322	18323	18324	18325	18326	18327	18328	18329	18330
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18331	18332	18333	18334	18335	18336	18337	18338	18339	18340	18341
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18342	18343	18344	18345	18346	18347	18348	18349	18350	18351	18352
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18353	18354	18355	18356	18357	18358	18359	18360	18361	18362	18363
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18364	18365	18366	18367	18368	18369	18370	18371	18372	18373	18374
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

18375	18376	18377	18378	18379	18380	18381	18382	18383	18384	18385
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18386	18387	18388	18389	18390	18391	18392	18393	18394	18395	18396
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18397	18398	18399	18400	18401	18402	18403	18404	18405	18406	18407
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18408	18409	18410	18411	18412	18413	18414	18415	18416	18417	18418
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18419	18420	18421	18422	18423	18424	18425	18426	18427	18428	18429
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18430	18431	18432	18433	18434	18435	18436	18437	18438	18439	18440
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18441	18442	18443	18444	18445	18446	18447	18448	18449	18450	18451
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18452	18453	18454	18455	18456	18457	18458	18459	18460	18461	18462
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18463	18464	18465	18466	18467	18468	18469	18470	18471	18472	18473
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18474	18475	18476	18477	18478	18479	18480	18481	18482	18483	18484
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18485	18486	18487	18488	18489	18490	18491	18492	18493	18494	18495
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18496	18497	18498	18499	18500	18501	18502	18503	18504	18505	18506
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18507	18508	18509	18510	18511	18512	18513	18514	18515	18516	18517
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18518	18519	18520	18521	18522	18523	18524	18525	18526	18527	18528
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18529	18530	18531	18532	18533	18534	18535	18536	18537	18538	18539
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18540	18541	18542	18543	18544	18545	18546	18547	18548	18549	18550
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18551	18552	18553	18554	18555	18556	18557	18558	18559	18560	18561
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18562	18563	18564	18565	18566	18567	18568	18569	18570	18571	18572
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18573	18574	18575	18576	18577	18578	18579	18580	18581	18582	18583
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18584	18585	18586	18587	18588	18589	18590	18591	18592	18593	18594
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18595	18596	18597	18598	18599	18600	18601	18602	18603	18604	18605
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

18606	18607	18608	18609	18610	18611	18612	18613	18614	18615	18616
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18617	18618	18619	18620	18621	18622	18623	18624	18625	18626	18627
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18628	18629	18630	18631	18632	18633	18634	18635	18636	18637	18638
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18639	18640	18641	18642	18643	18644	18645	18646	18647	18648	18649
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18650	18651	18652	18653	18654	18655	18656	18657	18658	18659	18660
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18661	18662	18663	18664	18665	18666	18667	18668	18669	18670	18671
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18672	18673	18674	18675	18676	18677	18678	18679	18680	18681	18682
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18683	18684	18685	18686	18687	18688	18689	18690	18691	18692	18693
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18694	18695	18696	18697	18698	18699	18700	18701	18702	18703	18704
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18705	18706	18707	18708	18709	18710	18711	18712	18713	18714	18715
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18716	18717	18718	18719	18720	18721	18722	18723	18724	18725	18726
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18727	18728	18729	18730	18731	18732	18733	18734	18735	18736	18737
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18738	18739	18740	18741	18742	18743	18744	18745	18746	18747	18748
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18749	18750	18751	18752	18753	18754	18755	18756	18757	18758	18759
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18760	18761	18762	18763	18764	18765	18766	18767	18768	18769	18770
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18771	18772	18773	18774	18775	18776	18777	18778	18779	18780	18781
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18782	18783	18784	18785	18786	18787	18788	18789	18790	18791	18792
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18793	18794	18795	18796	18797	18798	18799	18800	18801	18802	18803
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18804	18805	18806	18807	18808	18809	18810	18811	18812	18813	18814
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18815	18816	18817	18818	18819	18820	18821	18822	18823	18824	18825
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18826	18827	18828	18829	18830	18831	18832	18833	18834	18835	18836
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

18837	18838	18839	18840	18841	18842	18843	18844	18845	18846	18847
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18848	18849	18850	18851	18852	18853	18854	18855	18856	18857	18858
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18859	18860	18861	18862	18863	18864	18865	18866	18867	18868	18869
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18870	18871	18872	18873	18874	18875	18876	18877	18878	18879	18880
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18881	18882	18883	18884	18885	18886	18887	18888	18889	18890	18891
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18892	18893	18894	18895	18896	18897	18898	18899	18900	18901	18902
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18903	18904	18905	18906	18907	18908	18909	18910	18911	18912	18913
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18914	18915	18916	18917	18918	18919	18920	18921	18922	18923	18924
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18925	18926	18927	18928	18929	18930	18931	18932	18933	18934	18935
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18936	18937	18938	18939	18940	18941	18942	18943	18944	18945	18946
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18947	18948	18949	18950	18951	18952	18953	18954	18955	18956	18957
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18958	18959	18960	18961	18962	18963	18964	18965	18966	18967	18968
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18969	18970	18971	18972	18973	18974	18975	18976	18977	18978	18979
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18980	18981	18982	18983	18984	18985	18986	18987	18988	18989	18990
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18991	18992	18993	18994	18995	18996	18997	18998	18999	19000	19001
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19002	19003	19004	19005	19006	19007	19008	19009	19010	19011	19012
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19013	19014	19015	19016	19017	19018	19019	19020	19021	19022	19023
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19024	19025	19026	19027	19028	19029	19030	19031	19032	19033	19034
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19035	19036	19037	19038	19039	19040	19041	19042	19043	19044	19045
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19046	19047	19048	19049	19050	19051	19052	19053	19054	19055	19056
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19057	19058	19059	19060	19061	19062	19063	19064	19065	19066	19067
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

19068	19069	19070	19071	19072	19073	19074	19075	19076	19077	19078
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19079	19080	19081	19082	19083	19084	19085	19086	19087	19088	19089
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19090	19091	19092	19093	19094	19095	19096	19097	19098	19099	19100
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19101	19102	19103	19104	19105	19106	19107	19108	19109	19110	19111
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19112	19113	19114	19115	19116	19117	19118	19119	19120	19121	19122
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19123	19124	19125	19126	19127	19128	19129	19130	19131	19132	19133
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19134	19135	19136	19137	19138	19139	19140	19141	19142	19143	19144
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19145	19146	19147	19148	19149	19150	19151	19152	19153	19154	19155
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19156	19157	19158	19159	19160	19161	19162	19163	19164	19165	19166
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19167	19168	19169	19170	19171	19172	19173	19174	19175	19176	19177
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19178	19179	19180	19181	19182	19183	19184	19185	19186	19187	19188
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19189	19190	19191	19192	19193	19194	19195	19196	19197	19198	19199
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19200	19201	19202	19203	19204	19205	19206	19207	19208	19209	19210
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19211	19212	19213	19214	19215	19216	19217	19218	19219	19220	19221
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19222	19223	19224	19225	19226	19227	19228	19229	19230	19231	19232
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19233	19234	19235	19236	19237	19238	19239	19240	19241	19242	19243
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19244	19245	19246	19247	19248	19249	19250	19251	19252	19253	19254
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19255	19256	19257	19258	19259	19260	19261	19262	19263	19264	19265
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19266	19267	19268	19269	19270	19271	19272	19273	19274	19275	19276
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19277	19278	19279	19280	19281	19282	19283	19284	19285	19286	19287
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19288	19289	19290	19291	19292	19293	19294	19295	19296	19297	19298
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

19299	19300	19301	19302	19303	19304	19305	19306	19307	19308	19309
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19310	19311	19312	19313	19314	19315	19316	19317	19318	19319	19320
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19321	19322	19323	19324	19325	19326	19327	19328	19329	19330	19331
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19332	19333	19334	19335	19336	19337	19338	19339	19340	19341	19342
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19343	19344	19345	19346	19347	19348	19349	19350	19351	19352	19353
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19354	19355	19356	19357	19358	19359	19360	19361	19362	19363	19364
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19365	19366	19367	19368	19369	19370	19371	19372	19373	19374	19375
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19376	19377	19378	19379	19380	19381	19382	19383	19384	19385	19386
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19387	19388	19389	19390	19391	19392	19393	19394	19395	19396	19397
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19398	19399	19400	19401	19402	19403	19404	19405	19406	19407	19408
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19409	19410	19411	19412	19413	19414	19415	19416	19417	19418	19419
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19420	19421	19422	19423	19424	19425	19426	19427	19428	19429	19430
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19431	19432	19433	19434	19435	19436	19437	19438	19439	19440	19441
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19442	19443	19444	19445	19446	19447	19448	19449	19450	19451	19452
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19453	19454	19455	19456	19457	19458	19459	19460	19461	19462	19463
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19464	19465	19466	19467	19468	19469	19470	19471	19472	19473	19474
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19475	19476	19477	19478	19479	19480	19481	19482	19483	19484	19485
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19486	19487	19488	19489	19490	19491	19492	19493	19494	19495	19496
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19497	19498	19499	19500	19501	19502	19503	19504	19505	19506	19507
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19508	19509	19510	19511	19512	19513	19514	19515	19516	19517	19518
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19519	19520	19521	19522	19523	19524	19525	19526	19527	19528	19529
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

19530	19531	19532	19533	19534	19535	19536	19537	19538	19539	19540
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19541	19542	19543	19544	19545	19546	19547	19548	19549	19550	19551
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19552	19553	19554	19555	19556	19557	19558	19559	19560	19561	19562
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19563	19564	19565	19566	19567	19568	19569	19570	19571	19572	19573
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19574	19575	19576	19577	19578	19579	19580	19581	19582	19583	19584
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19585	19586	19587	19588	19589	19590	19591	19592	19593	19594	19595
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19596	19597	19598	19599	19600	19601	19602	19603	19604	19605	19606
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19607	19608	19609	19610	19611	19612	19613	19614	19615	19616	19617
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19618	19619	19620	19621	19622	19623	19624	19625	19626	19627	19628
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19629	19630	19631	19632	19633	19634	19635	19636	19637	19638	19639
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19640	19641	19642	19643	19644	19645	19646	19647	19648	19649	19650
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19651	19652	19653	19654	19655	19656	19657	19658	19659	19660	19661
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19662	19663	19664	19665	19666	19667	19668	19669	19670	19671	19672
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19673	19674	19675	19676	19677	19678	19679	19680	19681	19682	19683
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19684	19685	19686	19687	19688	19689	19690	19691	19692	19693	19694
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19695	19696	19697	19698	19699	19700	19701	19702	19703	19704	19705
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19706	19707	19708	19709	19710	19711	19712	19713	19714	19715	19716
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19717	19718	19719	19720	19721	19722	19723	19724	19725	19726	19727
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19728	19729	19730	19731	19732	19733	19734	19735	19736	19737	19738
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19739	19740	19741	19742	19743	19744	19745	19746	19747	19748	19749
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19750	19751	19752	19753	19754	19755	19756	19757	19758	19759	19760
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

19761	19762	19763	19764	19765	19766	19767	19768	19769	19770	19771
0	0	0	432	0	0	0	0	0	0	0
19772	19773	19774	19775	19776	19777	19778	19779	19780	19781	19782
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19783	19784	19785	19786	19787	19788	19789	19790	19791	19792	19793
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19794	19795	19796	19797	19798	19799	19800	19801	19802	19803	19804
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19805	19806	19807	19808	19809	19810	19811	19812	19813	19814	19815
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19816	19817	19818	19819	19820	19821	19822	19823	19824	19825	19826
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19827	19828	19829	19830	19831	19832	19833	19834	19835	19836	19837
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19838	19839	19840	19841	19842	19843	19844	19845	19846	19847	19848
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19849	19850	19851	19852	19853	19854	19855	19856	19857	19858	19859
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19860	19861	19862	19863	19864	19865	19866	19867	19868	19869	19870
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19871	19872	19873	19874	19875	19876	19877	19878	19879	19880	19881
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19882	19883	19884	19885	19886	19887	19888	19889	19890	19891	19892
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19893	19894	19895	19896	19897	19898	19899	19900	19901	19902	19903
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19904	19905	19906	19907	19908	19909	19910	19911	19912	19913	19914
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19915	19916	19917	19918	19919	19920	19921	19922	19923	19924	19925
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19926	19927	19928	19929	19930	19931	19932	19933	19934	19935	19936
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19937	19938	19939	19940	19941	19942	19943	19944	19945	19946	19947
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19948	19949	19950	19951	19952	19953	19954	19955	19956	19957	19958
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19959	19960	19961	19962	19963	19964	19965	19966	19967	19968	19969
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19970	19971	19972	19973	19974	19975	19976	19977	19978	19979	19980
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19981	19982	19983	19984	19985	19986	19987	19988	19989	19990	19991
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

19992	19993	19994	19995	19996	19997	19998	19999	20000	20001	20002
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20003	20004	20005	20006	20007	20008	20009	20010	20011	20012	20013
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20014	20015	20016	20017	20018	20019	20020	20021	20022	20023	20024
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20025	20026	20027	20028	20029	20030	20031	20032	20033	20034	20035
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20036	20037	20038	20039	20040	20041	20042	20043	20044	20045	20046
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20047	20048	20049	20050	20051	20052	20053	20054	20055	20056	20057
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20058	20059	20060	20061	20062	20063	20064	20065	20066	20067	20068
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20069	20070	20071	20072	20073	20074	20075	20076	20077	20078	20079
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20080	20081	20082	20083	20084	20085	20086	20087	20088	20089	20090
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20091	20092	20093	20094	20095	20096	20097	20098	20099	20100	20101
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20102	20103	20104	20105	20106	20107	20108	20109	20110	20111	20112
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20113	20114	20115	20116	20117	20118	20119	20120	20121	20122	20123
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20124	20125	20126	20127	20128	20129	20130	20131	20132	20133	20134
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20135	20136	20137	20138	20139	20140	20141	20142	20143	20144	20145
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20146	20147	20148	20149	20150	20151	20152	20153	20154	20155	20156
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20157	20158	20159	20160	20161	20162	20163	20164	20165	20166	20167
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20168	20169	20170	20171	20172	20173	20174	20175	20176	20177	20178
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20179	20180	20181	20182	20183	20184	20185	20186	20187	20188	20189
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20190	20191	20192	20193	20194	20195	20196	20197	20198	20199	20200
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20201	20202	20203	20204	20205	20206	20207	20208	20209	20210	20211
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20212	20213	20214	20215	20216	20217	20218	20219	20220	20221	20222
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

20223	20224	20225	20226	20227	20228	20229	20230	20231	20232	20233
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20234	20235	20236	20237	20238	20239	20240	20241	20242	20243	20244
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20245	20246	20247	20248	20249	20250	20251	20252	20253	20254	20255
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20256	20257	20258	20259	20260	20261	20262	20263	20264	20265	20266
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20267	20268	20269	20270	20271	20272	20273	20274	20275	20276	20277
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20278	20279	20280	20281	20282	20283	20284	20285	20286	20287	20288
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20289	20290	20291	20292	20293	20294	20295	20296	20297	20298	20299
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20300	20301	20302	20303	20304	20305	20306	20307	20308	20309	20310
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20311	20312	20313	20314	20315	20316	20317	20318	20319	20320	20321
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20322	20323	20324	20325	20326	20327	20328	20329	20330	20331	20332
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20333	20334	20335	20336	20337	20338	20339	20340	20341	20342	20343
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20344	20345	20346	20347	20348	20349	20350	20351	20352	20353	20354
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20355	20356	20357	20358	20359	20360	20361	20362	20363	20364	20365
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20366	20367	20368	20369	20370	20371	20372	20373	20374	20375	20376
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20377	20378	20379	20380	20381	20382	20383	20384	20385	20386	20387
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20388	20389	20390	20391	20392	20393	20394	20395	20396	20397	20398
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20399	20400	20401	20402	20403	20404	20405	20406	20407	20408	20409
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20410	20411	20412	20413	20414	20415	20416	20417	20418	20419	20420
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20421	20422	20423	20424	20425	20426	20427	20428	20429	20430	20431
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20432	20433	20434	20435	20436	20437	20438	20439	20440	20441	20442
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20443	20444	20445	20446	20447	20448	20449	20450	20451	20452	20453
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

20454	20455	20456	20457	20458	20459	20460	20461	20462	20463	20464
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20465	20466	20467	20468	20469	20470	20471	20472	20473	20474	20475
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20476	20477	20478	20479	20480	20481	20482	20483	20484	20485	20486
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20487	20488	20489	20490	20491	20492	20493	20494	20495	20496	20497
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20498	20499	20500	20501	20502	20503	20504	20505	20506	20507	20508
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20509	20510	20511	20512	20513	20514	20515	20516	20517	20518	20519
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20520	20521	20522	20523	20524	20525	20526	20527	20528	20529	20530
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20531	20532	20533	20534	20535	20536	20537	20538	20539	20540	20541
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20542	20543	20544	20545	20546	20547	20548	20549	20550	20551	20552
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20553	20554	20555	20556	20557	20558	20559	20560	20561	20562	20563
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20564	20565	20566	20567	20568	20569	20570	20571	20572	20573	20574
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20575	20576	20577	20578	20579	20580	20581	20582	20583	20584	20585
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20586	20587	20588	20589	20590	20591	20592	20593	20594	20595	20596
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20597	20598	20599	20600	20601	20602	20603	20604	20605	20606	20607
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20608	20609	20610	20611	20612	20613	20614	20615	20616	20617	20618
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20619	20620	20621	20622	20623	20624	20625	20626	20627	20628	20629
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20630	20631	20632	20633	20634	20635	20636	20637	20638	20639	20640
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20641	20642	20643	20644	20645	20646	20647	20648	20649	20650	20651
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20652	20653	20654	20655	20656	20657	20658	20659	20660	20661	20662
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20663	20664	20665	20666	20667	20668	20669	20670	20671	20672	20673
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20674	20675	20676	20677	20678	20679	20680	20681	20682	20683	20684
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

20685	20686	20687	20688	20689	20690	20691	20692	20693	20694	20695
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20696	20697	20698	20699	20700	20701	20702	20703	20704	20705	20706
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20707	20708	20709	20710	20711	20712	20713	20714	20715	20716	20717
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20718	20719	20720	20721	20722	20723	20724	20725	20726	20727	20728
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20729	20730	20731	20732	20733	20734	20735	20736	20737	20738	20739
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20740	20741	20742	20743	20744	20745	20746	20747	20748	20749	20750
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20751	20752	20753	20754	20755	20756	20757	20758	20759	20760	20761
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20762	20763	20764	20765	20766	20767	20768	20769	20770	20771	20772
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20773	20774	20775	20776	20777	20778	20779	20780	20781	20782	20783
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20784	20785	20786	20787	20788	20789	20790	20791	20792	20793	20794
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20795	20796	20797	20798	20799	20800	20801	20802	20803	20804	20805
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20806	20807	20808	20809	20810	20811	20812	20813	20814	20815	20816
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20817	20818	20819	20820	20821	20822	20823	20824	20825	20826	20827
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20828	20829	20830	20831	20832	20833	20834	20835	20836	20837	20838
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20839	20840	20841	20842	20843	20844	20845	20846	20847	20848	20849
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20850	20851	20852	20853	20854	20855	20856	20857	20858	20859	20860
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20861	20862	20863	20864	20865	20866	20867	20868	20869	20870	20871
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20872	20873	20874	20875	20876	20877	20878	20879	20880	20881	20882
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20883	20884	20885	20886	20887	20888	20889	20890	20891	20892	20893
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20894	20895	20896	20897	20898	20899	20900	20901	20902	20903	20904
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20905	20906	20907	20908	20909	20910	20911	20912	20913	20914	20915
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.7.2

20916	20917	20918	20919	20920	20921	20922	20923	20924	20925	20926
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20927	20928	20929	20930	20931	20932	20933	20934	20935	20936	20937
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20938	20939	20940	20941	20942	20943	20944	20945	20946	20947	20948
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20949	20950	20951	20952	20953	20954	20955	20956	20957	20958	20959
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20960	20961	20962	20963	20964	20965	20966	20967	20968	20969	20970
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20971	20972	20973	20974	20975	20976	20977	20978	20979	20980	20981
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20982	20983	20984	20985	20986	20987	20988	20989	20990	20991	20992
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20993	20994	20995	20996	20997	20998	20999	21000	21001	21002	21003
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21004	21005	21006	21007	21008	21009	21010	21011	21012	21013	21014
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21015	21016	21017	21018	21019	21020	21021	21022	21023	21024	21025
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21026	21027	21028	21029	21030	21031	21032	21033	21034	21035	21036
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21037	21038	21039	21040	21041	21042	21043	21044	21045	21046	21047
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21048	21049	21050	21051	21052	21053	21054	21055	21056	21057	21058
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21059	21060	21061	21062	21063	21064	21065	21066	21067	21068	21069
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21070	21071	21072	21073	21074	21075	21076	21077	21078	21079	21080
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21081	21082	21083	21084	21085	21086	21087	21088	21089	21090	21091
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21092	21093	21094	21095	21096	21097	21098	21099	21100	21101	21102
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21103	21104	21105	21106	21107	21108	21109	21110	21111	21112	21113
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21114	21115	21116	21117	21118	21119	21120	21121	21122	21123	21124
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21125	21126	21127	21128	21129	21130	21131	21132	21133	21134	21135
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21136	21137	21138	21139	21140	21141	21142	21143	21144	21145	21146
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

21147	21148	21149	21150	21151	21152	21153	21154	21155	21156	21157
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21158	21159	21160	21161	21162	21163	21164	21165	21166	21167	21168
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21169	21170	21171	21172	21173	21174	21175	21176	21177	21178	21179
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21180	21181	21182	21183	21184	21185	21186	21187	21188	21189	21190
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21191	21192	21193	21194	21195	21196	21197	21198	21199	21200	21201
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21202	21203	21204	21205	21206	21207	21208	21209	21210	21211	21212
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21213	21214	21215	21216	21217	21218	21219	21220	21221	21222	21223
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21224	21225	21226	21227	21228	21229	21230	21231	21232	21233	21234
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21235	21236	21237	21238	21239	21240	21241	21242	21243	21244	21245
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21246	21247	21248	21249	21250	21251	21252	21253	21254	21255	21256
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21257	21258	21259	21260	21261	21262	21263	21264	21265	21266	21267
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21268	21269	21270	21271	21272	21273	21274	21275	21276	21277	21278
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21279	21280	21281	21282	21283	21284	21285	21286	21287	21288	21289
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21290	21291	21292	21293	21294	21295	21296	21297	21298	21299	21300
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21301	21302	21303	21304	21305	21306	21307	21308	21309	21310	21311
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21312	21313	21314	21315	21316	21317	21318	21319	21320	21321	21322
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21323	21324	21325	21326	21327	21328	21329	21330	21331	21332	21333
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21334	21335	21336	21337	21338	21339	21340	21341	21342	21343	21344
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21345	21346	21347	21348	21349	21350	21351	21352	21353	21354	21355
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21356	21357	21358	21359	21360	21361	21362	21363	21364	21365	21366
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21367	21368	21369	21370	21371	21372	21373	21374	21375	21376	21377
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

21378	21379	21380	21381	21382	21383	21384	21385	21386	21387	21388
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21389	21390	21391	21392	21393	21394	21395	21396	21397	21398	21399
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21400	21401	21402	21403	21404	21405	21406	21407	21408	21409	21410
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21411	21412	21413	21414	21415	21416	21417	21418	21419	21420	21421
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21422	21423	21424	21425	21426	21427	21428	21429	21430	21431	21432
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21433	21434	21435	21436	21437	21438	21439	21440	21441	21442	21443
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21444	21445	21446	21447	21448	21449	21450	21451	21452	21453	21454
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21455	21456	21457	21458	21459	21460	21461	21462	21463	21464	21465
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21466	21467	21468	21469	21470	21471	21472	21473	21474	21475	21476
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21477	21478	21479	21480	21481	21482	21483	21484	21485	21486	21487
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21488	21489	21490	21491	21492	21493	21494	21495	21496	21497	21498
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21499	21500	21501	21502	21503	21504	21505	21506	21507	21508	21509
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21510	21511	21512	21513	21514	21515	21516	21517	21518	21519	21520
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21521	21522	21523	21524	21525	21526	21527	21528	21529	21530	21531
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21532	21533	21534	21535	21536	21537	21538	21539	21540	21541	21542
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21543	21544	21545	21546	21547	21548	21549	21550	21551	21552	21553
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21554	21555	21556	21557	21558	21559	21560	21561	21562	21563	21564
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21565	21566	21567	21568	21569	21570	21571	21572	21573	21574	21575
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21576	21577	21578	21579	21580	21581	21582	21583	21584	21585	21586
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21587	21588	21589	21590	21591	21592	21593	21594	21595	21596	21597
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21598	21599	21600	21601	21602	21603	21604	21605	21606	21607	21608
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

21609	21610	21611	21612	21613	21614	21615	21616	21617	21618	21619
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21620	21621	21622	21623	21624	21625	21626	21627	21628	21629	21630
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21631	21632	21633	21634	21635	21636	21637	21638	21639	21640	21641
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21642	21643	21644	21645	21646	21647	21648	21649	21650	21651	21652
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21653	21654	21655	21656	21657	21658	21659	21660	21661	21662	21663
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21664	21665	21666	21667	21668	21669	21670	21671	21672	21673	21674
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21675	21676	21677	21678	21679	21680	21681	21682	21683	21684	21685
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21686	21687	21688	21689	21690	21691	21692	21693	21694	21695	21696
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21697	21698	21699	21700	21701	21702	21703	21704	21705	21706	21707
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21708	21709	21710	21711	21712	21713	21714	21715	21716	21717	21718
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21719	21720	21721	21722	21723	21724	21725	21726	21727	21728	21729
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21730	21731	21732	21733	21734	21735	21736	21737	21738	21739	21740
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21741	21742	21743	21744	21745	21746	21747	21748	21749	21750	21751
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21752	21753	21754	21755	21756	21757	21758	21759	21760	21761	21762
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21763	21764	21765	21766	21767	21768	21769	21770	21771	21772	21773
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21774	21775	21776	21777	21778	21779	21780	21781	21782	21783	21784
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21785	21786	21787	21788	21789	21790	21791	21792	21793	21794	21795
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21796	21797	21798	21799	21800	21801	21802	21803	21804	21805	21806
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21807	21808	21809	21810	21811	21812	21813	21814	21815	21816	21817
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21818	21819	21820	21821	21822	21823	21824	21825	21826	21827	21828
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21829	21830	21831	21832	21833	21834	21835	21836	21837	21838	21839
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

21840	21841	21842	21843	21844	21845	21846	21847	21848	21849	21850
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21851	21852	21853	21854	21855	21856	21857	21858	21859	21860	21861
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21862	21863	21864	21865	21866	21867	21868	21869	21870	21871	21872
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21873	21874	21875	21876	21877	21878	21879	21880	21881	21882	21883
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21884	21885	21886	21887	21888	21889	21890	21891	21892	21893	21894
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21895	21896	21897	21898	21899	21900	21901	21902	21903	21904	21905
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21906	21907	21908	21909	21910	21911	21912	21913	21914	21915	21916
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21917	21918	21919	21920	21921	21922	21923	21924	21925	21926	21927
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21928	21929	21930	21931	21932	21933	21934	21935	21936	21937	21938
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21939	21940	21941	21942	21943	21944	21945	21946	21947	21948	21949
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21950	21951	21952	21953	21954	21955	21956	21957	21958	21959	21960
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21961	21962	21963	21964	21965	21966	21967	21968	21969	21970	21971
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21972	21973	21974	21975	21976	21977	21978	21979	21980	21981	21982
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21983	21984	21985	21986	21987	21988	21989	21990	21991	21992	21993
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21994	21995	21996	21997	21998	21999	22000	22001	22002	22003	22004
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22005	22006	22007	22008	22009	22010	22011	22012	22013	22014	22015
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22016	22017	22018	22019	22020	22021	22022	22023	22024	22025	22026
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22027	22028	22029	22030	22031	22032	22033	22034	22035	22036	22037
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22038	22039	22040	22041	22042	22043	22044	22045	22046	22047	22048
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22049	22050	22051	22052	22053	22054	22055	22056	22057	22058	22059
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22060	22061	22062	22063	22064	22065	22066	22067	22068	22069	22070
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.7.2

22071	22072	22073	22074	22075	22076	22077	22078	22079	22080	22081
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22082	22083	22084	22085	22086	22087	22088	22089	22090	22091	22092
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22093	22094	22095	22096	22097	22098	22099	22100	22101	22102	22103
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22104	22105	22106	22107	22108	22109	22110	22111	22112	22113	22114
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22115	22116	22117	22118	22119	22120	22121	22122	22123	22124	22125
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22126	22127	22128	22129	22130	22131	22132	22133	22134	22135	22136
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22137	22138	22139	22140	22141	22142	22143	22144	22145	22146	22147
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22148	22149	22150	22151	22152	22153	22154	22155	22156	22157	22158
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22159	22160	22161	22162	22163	22164	22165	22166	22167	22168	22169
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22170	22171	22172	22173	22174	22175	22176	22177	22178	22179	22180
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22181	22182	22183	22184	22185	22186	22187	22188	22189	22190	22191
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22192	22193	22194	22195	22196	22197	22198	22199	22200	22201	22202
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22203	22204	22205	22206	22207	22208	22209	22210	22211	22212	22213
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22214	22215	22216	22217	22218	22219	22220	22221	22222	22223	22224
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22225	22226	22227	22228	22229	22230	22231	22232	22233	22234	22235
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22236	22237	22238	22239	22240	22241	22242	22243	22244	22245	22246
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22247	22248	22249	22250	22251	22252	22253	22254	22255	22256	22257
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22258	22259	22260	22261	22262	22263	22264	22265	22266	22267	22268
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22269	22270	22271	22272	22273	22274	22275	22276	22277	22278	22279
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22280	22281	22282	22283	22284	22285	22286	22287	22288	22289	22290
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22291	22292	22293	22294	22295	22296	22297	22298	22299	22300	22301
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

22302	22303	22304	22305	22306	22307	22308	22309	22310	22311	22312
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22313	22314	22315	22316	22317	22318	22319	22320	22321	22322	22323
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22324	22325	22326	22327	22328	22329	22330	22331	22332	22333	22334
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22335	22336	22337	22338	22339	22340	22341	22342	22343	22344	22345
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22346	22347	22348	22349	22350	22351	22352	22353	22354	22355	22356
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22357	22358	22359	22360	22361	22362	22363	22364	22365	22366	22367
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22368	22369	22370	22371	22372	22373	22374	22375	22376	22377	22378
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22379	22380	22381	22382	22383	22384	22385	22386	22387	22388	22389
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22390	22391	22392	22393	22394	22395	22396	22397	22398	22399	22400
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22401	22402	22403	22404	22405	22406	22407	22408	22409	22410	22411
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22412	22413	22414	22415	22416	22417	22418	22419	22420	22421	22422
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22423	22424	22425	22426	22427	22428	22429	22430	22431	22432	22433
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22434	22435	22436	22437	22438	22439	22440	22441	22442	22443	22444
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22445	22446	22447	22448	22449	22450	22451	22452	22453	22454	22455
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22456	22457	22458	22459	22460	22461	22462	22463	22464	22465	22466
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22467	22468	22469	22470	22471	22472	22473	22474	22475	22476	22477
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22478	22479	22480	22481	22482	22483	22484	22485	22486	22487	22488
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22489	22490	22491	22492	22493	22494	22495	22496	22497	22498	22499
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22500	22501	22502	22503	22504	22505	22506	22507	22508	22509	22510
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22511	22512	22513	22514	22515	22516	22517	22518	22519	22520	22521
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22522	22523	22524	22525	22526	22527	22528	22529	22530	22531	22532
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

22533	22534	22535	22536	22537	22538	22539	22540	22541	22542	22543
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22544	22545	22546	22547	22548	22549	22550	22551	22552	22553	22554
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22555	22556	22557	22558	22559	22560	22561	22562	22563	22564	22565
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22566	22567	22568	22569	22570	22571	22572	22573	22574	22575	22576
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22577	22578	22579	22580	22581	22582	22583	22584	22585	22586	22587
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22588	22589	22590	22591	22592	22593	22594	22595	22596	22597	22598
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22599	22600	22601	22602	22603	22604	22605	22606	22607	22608	22609
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22610	22611	22612	22613	22614	22615	22616	22617	22618	22619	22620
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22621	22622	22623	22624	22625	22626	22627	22628	22629	22630	22631
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22632	22633	22634	22635	22636	22637	22638	22639	22640	22641	22642
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22643	22644	22645	22646	22647	22648	22649	22650	22651	22652	22653
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22654	22655	22656	22657	22658	22659	22660	22661	22662	22663	22664
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22665	22666	22667	22668	22669	22670	22671	22672	22673	22674	22675
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22676	22677	22678	22679	22680	22681	22682	22683	22684	22685	22686
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22687	22688	22689	22690	22691	22692	22693	22694	22695	22696	22697
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22698	22699	22700	22701	22702	22703	22704	22705	22706	22707	22708
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22709	22710	22711	22712	22713	22714	22715	22716	22717	22718	22719
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22720	22721	22722	22723	22724	22725	22726	22727	22728	22729	22730
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22731	22732	22733	22734	22735	22736	22737	22738	22739	22740	22741
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22742	22743	22744	22745	22746	22747	22748	22749	22750	22751	22752
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22753	22754	22755	22756	22757	22758	22759	22760	22761	22762	22763
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

22764	22765	22766	22767	22768	22769	22770	22771	22772	22773	22774
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22775	22776	22777	22778	22779	22780	22781	22782	22783	22784	22785
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22786	22787	22788	22789	22790	22791	22792	22793	22794	22795	22796
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22797	22798	22799	22800	22801	22802	22803	22804	22805	22806	22807
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22808	22809	22810	22811	22812	22813	22814	22815	22816	22817	22818
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22819	22820	22821	22822	22823	22824	22825	22826	22827	22828	22829
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22830	22831	22832	22833	22834	22835	22836	22837	22838	22839	22840
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22841	22842	22843	22844	22845	22846	22847	22848	22849	22850	22851
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22852	22853	22854	22855	22856	22857	22858	22859	22860	22861	22862
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22863	22864	22865	22866	22867	22868	22869	22870	22871	22872	22873
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22874	22875	22876	22877	22878	22879	22880	22881	22882	22883	22884
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22885	22886	22887	22888	22889	22890	22891	22892	22893	22894	22895
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22896	22897	22898	22899	22900	22901	22902	22903	22904	22905	22906
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22907	22908	22909	22910	22911	22912	22913	22914	22915	22916	22917
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22918	22919	22920	22921	22922	22923	22924	22925	22926	22927	22928
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22929	22930	22931	22932	22933	22934	22935	22936	22937	22938	22939
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22940	22941	22942	22943	22944	22945	22946	22947	22948	22949	22950
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22951	22952	22953	22954	22955	22956	22957	22958	22959	22960	22961
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22962	22963	22964	22965	22966	22967	22968	22969	22970	22971	22972
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22973	22974	22975	22976	22977	22978	22979	22980	22981	22982	22983
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22984	22985	22986	22987	22988	22989	22990	22991	22992	22993	22994
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.7.2

22995	22996	22997	22998	22999	23000	23001	23002	23003	23004	23005
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23006	23007	23008	23009	23010	23011	23012	23013	23014	23015	23016
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23017	23018	23019	23020	23021	23022	23023	23024	23025	23026	23027
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23028	23029	23030	23031	23032	23033	23034	23035	23036	23037	23038
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23039	23040	23041	23042	23043	23044	23045	23046	23047	23048	23049
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23050	23051	23052	23053	23054	23055	23056	23057	23058	23059	23060
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23061	23062	23063	23064	23065	23066	23067	23068	23069	23070	23071
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23072	23073	23074	23075	23076	23077	23078	23079	23080	23081	23082
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23083	23084	23085	23086	23087	23088	23089	23090	23091	23092	23093
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23094	23095	23096	23097	23098	23099	23100	23101	23102	23103	23104
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23105	23106	23107	23108	23109	23110	23111	23112	23113	23114	23115
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23116	23117	23118	23119	23120	23121	23122	23123	23124	23125	23126
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23127	23128	23129	23130	23131	23132	23133	23134	23135	23136	23137
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23138	23139	23140	23141	23142	23143	23144	23145	23146	23147	23148
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23149	23150	23151	23152	23153	23154	23155	23156	23157	23158	23159
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23160	23161	23162	23163	23164	23165	23166	23167	23168	23169	23170
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23171	23172	23173	23174	23175	23176	23177	23178	23179	23180	23181
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23182	23183	23184	23185	23186	23187	23188	23189	23190	23191	23192
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23193	23194	23195	23196	23197	23198	23199	23200	23201	23202	23203
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23204	23205	23206	23207	23208	23209	23210	23211	23212	23213	23214
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23215	23216	23217	23218	23219	23220	23221	23222	23223	23224	23225
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.7.2

23226	23227	23228	23229	23230	23231	23232	23233	23234	23235	23236
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23237	23238	23239	23240	23241	23242	23243	23244	23245	23246	23247
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23248	23249	23250	23251	23252	23253	23254	23255	23256	23257	23258
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23259	23260	23261	23262	23263	23264	23265	23266	23267	23268	23269
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23270	23271	23272	23273	23274	23275	23276	23277	23278	23279	23280
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23281	23282	23283	23284	23285	23286	23287	23288	23289	23290	23291
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23292	23293	23294	23295	23296	23297	23298	23299	23300	23301	23302
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23303	23304	23305	23306	23307	23308	23309	23310	23311	23312	23313
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23314	23315	23316	23317	23318	23319	23320	23321	23322	23323	23324
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23325	23326	23327	23328							
0	0	0	24							

Таблица VIII.7.3

Начальные стохастические коэффициенты в квадрате $\{0, 1, 2, 3\} \times \{0, i, 2i, 3i\}$

Порядок	2	3
Среднее значение	57.5	600
$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	57.461943928133861907241236005107377880071745825677070633607262248169125663415967262113312004273365530454 6	739.319196964342323846575655826868453996322339151628988844886667459969932420906011171616794570522717202 61
Коэффициент асимметрии	1.657086660742526822098697959620289957213874155484409180076865156643273436157229281130331406484	2.733380504880394454008363104750737705843820772955453797196078635741961787552800350772558731036304596941
Коэффициент эксцесса	3.294017025886230602847593929206030120505885882341686549261809949799873443613884570557979947681284724920 74	11.648627491665021089778298347386097527627546644805236976340317348718929660751561036757991269568063474708

Приложение VIII.8. Распределение квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел порядка 2 в квадрате {0, 1, 2, 3, 4} × {0, *i*, 2*i*, 3*i*, 4*i*}

Таблица VIII.8.1

Квадрат {0, 1, 2, 3, 4} × {0, *i*, 2*i*, 3*i*, 4*i*}, порядок 2

0	1	2	3	4	5	6	7	8
4213	2684	3208	0	4736	5340	0	0	4560
9	10	11	12	13	14	15	16	17
3188	6720	0	0	4556	0	0	5516	4564
18	19	20	21	22	23	24	25	26
3408	0	8864	0	0	0	0	6972	4600
27	28	29	30	31	32	33	34	35
0	0	3244	0	0	4820	0	4344	0
36	37	38	39	40	41	42	43	44
4148	3028	0	0	7664	2924	0	0	0
45	46	47	48	49	50	51	52	53
4300	0	0	0	1364	6976	0	5688	2540
54	55	56	57	58	59	60	61	62
0	0	0	0	3160	0	0	2444	0
63	64	65	66	67	68	69	70	71
0	4104	5872	0	0	5328	0	0	0
72	73	74	75	76	77	78	79	80
3192	2284	2696	0	0	0	0	0	7544
81	82	83	84	85	86	87	88	89
1728	2688	0	0	5316	0	0	0	2020
90	91	92	93	94	95	96	97	98
4448	0	0	0	0	0	0	2008	1112
99	100	101	102	103	104	105	106	107
0	8104	1856	0	0	4048	0	2216	0
108	109	110	111	112	113	114	115	116
0	1728	0	0	0	1684	0	0	3256
117	118	119	120	121	122	123	124	125
2860	0	0	0	788	1960	0	0	4568
126	127	128	129	130	131	132	133	134
0	0	2844	0	4896	0	0	0	0
135	136	137	138	139	140	141	142	143
0	3408	1448	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.8.1

144	145	146	147	148	149	150	151	152	153
3084	3288	1736	0	2736	1304	0	0	0	2520
154	155	156	157	158	159	160	161	162	163
0	0	0	1288	0	0	5376	0	1344	0
164	165	166	167	168	169	170	171	172	173
2536	0	0	0	0	2280	4072	0	0	1192
174	175	176	177	178	179	180	181	182	183
0	0	0	0	1400	0	3880	1152	0	0
184	185	186	187	188	189	190	191	192	193
0	2496	0	0	0	0	0	0	0	1048
194	195	196	197	198	199	200	201	202	203
1280	0	1052	1024	0	0	4648	0	1240	0
204	205	206	207	208	209	210	211	212	213
0	2200	0	0	3544	0	0	0	1952	0
214	215	216	217	218	219	220	221	222	223
0	0	0	0	1088	0	0	2464	0	0
224	225	226	227	228	229	230	231	232	233
0	2768	1024	0	0	792	0	0	1760	944
234	235	236	237	238	239	240	241	242	243
1632	0	0	0	0	0	0	856	432	0
244	245	246	247	248	249	250	251	252	253
1656	808	0	0	0	0	3072	0	0	0
254	255	256	257	258	259	260	261	262	263
0	0	1732	752	0	0	3952	876	0	0
264	265	266	267	268	269	270	271	272	273
0	1560	0	0	0	712	0	0	2828	0
274	275	276	277	278	279	280	281	282	283
744	0	0	664	0	0	0	648	0	0
284	285	286	287	288	289	290	291	292	293
0	0	0	0	1828	1332	1608	0	1232	584
294	295	296	297	298	299	300	301	302	303
0	0	1232	0	688	0	0	0	0	0
304	305	306	307	308	309	310	311	312	313
0	1272	1192	0	0	0	0	0	0	664
314	315	316	317	318	319	320	321	322	323
544	0	0	496	0	0	2912	0	0	0

324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335
712	2400	0	0	1008	0	0	0	0	600	0	0
336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347
0	552	800	0	2840	0	0	0	0	0	488	0
348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359
0	432	0	0	0	448	0	0	912	0	0	0
360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371
1376	220	440	0	0	792	0	0	0	524	936	0
372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383
0	352	0	0	0	720	0	0	0	0	0	0
384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395
0	0	384	0	776	336	0	0	328	0	376	0
396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407
0	272	0	0	2948	304	0	0	592	412	0	0
408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419
0	320	752	0	0	0	0	0	1496	0	0	0
420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431
0	240	0	0	576	1704	0	0	0	0	0	0
432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443
0	328	0	0	544	0	0	0	0	240	464	0
444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455
0	464	0	0	0	248	984	0	520	0	0	0
456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467
0	272	240	0	0	192	0	0	848	0	208	0
468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479
544	0	0	0	0	0	0	0	0	296	0	0
480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491
0	392	192	0	232	408	0	0	408	0	208	0
492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503
0	304	0	0	0	0	0	0	1648	0	0	0
504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515
0	400	0	0	0	160	0	0	708	0	160	0
516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527
0	0	0	0	632	120	200	0	0	0	0	0
528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539
0	64	272	0	0	264	0	0	0	0	136	0

Продолжение таблицы VIII.8.1

540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551
0	136	0	0	944	296	0	0	328	116	0	0
552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563
0	0	104	0	0	120	0	0	0	0	120	0
564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575
0	224	0	0	0	104	0	0	0	0	0	0
576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587
508	136	80	0	512	0	0	0	232	304	48	0
588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599
0	0	0	0	544	72	0	0	192	0	0	0
600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611
0	96	0	0	0	80	0	0	0	0	168	0
612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623
232	64	0	0	0	104	0	0	0	0	0	0
624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635
0	612	120	0	192	128	0	0	0	0	112	0
636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647
0	56	0	0	784	152	0	0	0	0	0	0
648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659
48	0	200	0	0	80	0	0	320	92	0	0
660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671
0	56	0	0	0	0	56	0	0	0	0	0
672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683
0	40	80	0	204	40	0	0	168	0	0	0
684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695
0	64	0	0	0	88	0	0	120	0	0	0
696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707
0	112	16	0	0	32	0	0	0	0	48	0
708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719
0	8	0	0	96	0	0	0	0	0	0	0
720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731
272	0	0	0	88	88	0	0	0	28	80	0
732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743
0	24	0	0	0	0	40	0	184	0	0	0
744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755
0	88	24	0	0	0	0	0	0	0	48	0

Продолжение таблицы VIII.8.1

756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768
0	24	0	0	0	40	0	0	0	16	0	0	0
769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781
56	0	0	56	24	0	0	24	0	24	0	0	0
782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794
0	0	144	72	0	0	88	0	0	0	0	80	56
795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807
0	0	8	0	0	664	28	16	0	0	0	0	0
808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820
8	48	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104
821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	140	32
834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846
0	0	0	0	0	0	0	48	16	0	0	8	0
847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859
0	192	0	24	0	0	0	0	0	0	32	0	0
860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872
0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0	0	0
873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885
8	0	0	0	8	0	0	0	48	0	0	56	0
886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911
0	28	8	0	0	16	16	0	0	0	8	0	0
912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924
0	0	0	0	48	0	0	0	0	0	8	0	0
925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937
0	0	0	120	8	0	0	16	0	0	0	8	16
938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963
0	0	24	0	0	0	0	0	0	0	12	8	0
964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976
24	8	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	64
977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989
24	0	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.8.1

990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033
0	132	16	0	0	8	0	0	0	0	8
1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044
0	0	0	0	0	0	136	0	0	0	8
1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066
0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0
1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077
0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48
1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099
0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110
0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0
1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154
0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176
0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0
1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187
0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.8.1

1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1276	1277	1278	1279	1280						
0	0	0	0	12						

Таблица VIII.8.2

Начальные стохастические коэффициенты в квадрате
{0, 1, 2, 3, 4} × {0, *i*, 2*i*, 3*i*, 4*i*}

Порядок	2
Среднее значение	160
$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	160.3556048287679902759856721125372033546731710718498569260130626027862495635143385005446213489974322038473
Коэффициент асимметрии	1.700015096869897944320021541411835181264195714396567516387383366819468916717133840585909284780 18
Коэффициент эксцесса	3.575210448357836647774588605123547468481767657642937383023562965501413081839079077843751609781690282878 43

Приложение VIII.9. Распределение квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел порядка 2 в квадрате {0, 1, 2, 3, 4, 5} × {0, *i*, 2*i*, 3*i*, 4*i*, 5*i*}

Таблица VIII.9.1

Квадрат {0, 1, 2, 3, 4, 5} × {0, *i*, 2*i*, 3*i*, 4*i*, 5*i*}, порядок 2

0	1	2	3	4	5	6	7	8
8868	5380	7168	0	8924	11316	0	0	8608
9	10	11	12	13	14	15	16	17
6008	15608	0	0	9724	0	0	9804	9932
18	19	20	21	22	23	24	25	26
7344	0	17880	0	0	0	0	17724	13424
27	28	29	30	31	32	33	34	35
0	0	9044	0	0	8772	0	12952	0
36	37	38	39	40	41	42	43	44
8048	7340	0	0	16104	8660	0	0	0
45	46	47	48	49	50	51	52	53
9740	0	0	0	3540	21384	0	13360	6780
54	55	56	57	58	59	60	61	62
0	0	0	0	10208	0	0	6620	0
63	64	65	66	67	68	69	70	71
0	7884	16208	0	0	12920	0	0	0
72	73	74	75	76	77	78	79	80
6640	6228	8936	0	0	0	0	0	15368
81	82	83	84	85	86	87	88	89
3892	9488	0	0	15024	0	0	0	5876
90	91	92	93	94	95	96	97	98
11544	0	0	0	0	0	0	5628	4000
99	100	101	102	103	104	105	106	107
0	21552	5556	0	0	11632	0	7912	0
108	109	110	111	112	113	114	115	116
0	5452	0	0	0	5204	0	0	10320
117	118	119	120	121	122	123	124	125
6680	0	0	0	2616	7648	0	0	16364
126	127	128	129	130	131	132	133	134
0	0	5868	0	19072	0	0	0	0
135	136	137	138	139	140	141	142	143
0	10568	4960	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.9.1

144	145	146	147	148	149	150	151	152
6368	12340	7000	0	8168	4716	0	0	0
153	154	155	156	157	158	159	160	161
6472	0	0	0	4552	0	0	12024	0
162	163	164	165	166	167	168	169	170
3872	0	8944	0	0	0	0	7568	17616
171	172	173	174	175	176	177	178	179
0	0	4312	0	0	0	0	6184	0
180	181	182	183	184	185	186	187	188
10072	4260	0	0	0	9840	0	0	0
189	190	191	192	193	194	195	196	197
0	0	0	0	4128	5944	0	3500	3944
198	199	200	201	202	203	204	205	206
0	0	15664	0	5752	0	0	10560	0
207	208	209	210	211	212	213	214	215
0	9312	0	0	0	6472	0	0	0
216	217	218	219	220	221	222	223	224
0	0	5512	0	0	9192	0	0	0
225	226	227	228	229	230	231	232	233
10240	5544	0	0	3744	0	0	6792	3592
234	235	236	237	238	239	240	241	242
7488	0	0	0	0	0	0	3768	2608
243	244	245	246	247	248	249	250	251
0	6120	4032	0	0	0	0	16776	0
252	253	254	255	256	257	258	259	260
0	0	0	0	4304	3568	0	0	15368
261	262	263	264	265	266	267	268	269
4892	0	0	0	7856	0	0	0	3272
270	271	272	273	274	275	276	277	278
0	0	8384	0	4896	0	0	3104	0
279	280	281	282	283	284	285	286	287
0	0	3336	0	0	0	0	0	0
288	289	290	291	292	293	294	295	296
4268	5768	11768	0	5232	3088	0	0	5224
297	298	299	300	301	302	303	304	305
0	4504	0	0	0	0	0	0	7112

Продолжение таблицы VIII.9.1

306	307	308	309	310	311	312	313	314
6520	0	0	0	0	0	0	2880	4488
315	316	317	318	319	320	321	322	323
0	0	2816	0	0	7932	0	0	0
324	325	326	327	328	329	330	331	332
2664	13784	0	0	5352	0	0	0	0
333	334	335	336	337	338	339	340	341
2968	0	0	0	2784	7368	0	12968	0
342	343	344	345	346	347	348	349	350
0	0	0	0	4104	0	0	2584	0
351	352	353	354	355	356	357	358	359
0	0	2672	0	0	4496	0	0	0
360	361	362	363	364	365	366	367	368
5576	1348	3776	0	0	5760	0	0	0
369	370	371	372	373	374	375	376	377
4092	8600	0	0	2456	0	0	0	6480
378	379	380	381	382	383	384	385	386
0	0	0	0	0	0	0	0	3704
387	388	389	390	391	392	393	394	395
0	3856	2448	0	0	1896	0	3624	0
396	397	398	399	400	401	402	403	404
0	2376	0	0	11560	2416	0	0	4064
405	406	407	408	409	410	411	412	413
2676	0	0	0	2368	9136	0	0	0
414	415	416	417	418	419	420	421	422
0	0	6236	0	0	0	0	2288	0
423	424	425	426	427	428	429	430	431
0	3672	11840	0	0	0	0	0	0
432	433	434	435	436	437	438	439	440
0	2232	0	0	3632	0	0	0	0
441	442	443	444	445	446	447	448	449
1220	8856	0	0	4880	0	0	0	2128
450	451	452	453	454	455	456	457	458
7976	0	3416	0	0	0	0	2056	2968
459	460	461	462	463	464	465	466	467
0	0	2040	0	0	4948	0	3096	0

Продолжение таблицы VIII.9.1

468	469	470	471	472	473	474	475	476	477
4008	0	0	0	0	0	0	0	0	1948
478	479	480	481	482	483	484	485	486	487
0	0	0	4160	2896	0	1604	4344	0	0
488	489	490	491	492	493	494	495	496	497
3080	0	3184	0	0	4912	0	0	0	0
498	499	500	501	502	503	504	505	506	507
0	0	11024	0	0	0	0	4200	0	0
508	509	510	511	512	513	514	515	516	517
0	1856	0	0	2296	0	2904	0	0	0
518	519	520	521	522	523	524	525	526	527
0	0	7536	1864	3064	0	0	0	0	0
528	529	530	531	532	533	534	535	536	537
0	912	5760	0	0	4696	0	0	0	0
538	539	540	541	542	543	544	545	546	547
2408	0	0	1736	0	0	5108	3928	0	0
548	549	550	551	552	553	554	555	556	557
2656	1620	0	0	0	0	2448	0	0	1488
558	559	560	561	562	563	564	565	566	567
0	0	0	0	2344	0	0	3520	0	0
568	569	570	571	572	573	574	575	576	577
0	1576	0	0	0	0	0	0	1880	1416
578	579	580	581	582	583	584	585	586	587
4720	0	6592	0	0	0	2528	3628	2344	0
588	589	590	591	592	593	594	595	596	597
0	0	0	0	2736	1456	0	0	2416	0
598	599	600	601	602	603	604	605	606	607
0	0	0	1456	0	0	0	1600	0	0
608	609	610	611	612	613	614	615	616	617
0	0	4864	0	2864	1320	0	0	0	1432
618	619	620	621	622	623	624	625	626	627
0	0	0	0	0	0	0	7820	2064	0
628	629	630	631	632	633	634	635	636	637
2168	3016	0	0	0	0	1960	0	0	1296
638	639	640	641	642	643	644	645	646	647
0	0	3204	1352	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.9.1

648	649	650	651	652	653	654	655	656	657
928	0	10680	0	0	1176	0	0	3644	1124
658	659	660	661	662	663	664	665	666	667
0	0	0	1224	0	0	0	0	1992	0
668	669	670	671	672	673	674	675	676	677
0	0	0	0	0	1200	1832	0	3512	1120
678	679	680	681	682	683	684	685	686	687
0	0	5328	0	0	0	0	2592	0	0
688	689	690	691	692	693	694	695	696	697
0	2568	0	0	1728	0	0	0	0	3696
698	699	700	701	702	703	704	705	706	707
1600	0	0	1096	0	0	0	0	1656	0
708	709	710	711	712	713	714	715	716	717
0	1176	0	0	1632	0	0	0	0	0
718	719	720	721	722	723	724	725	726	727
0	0	2184	0	792	0	1768	6588	0	0
728	729	730	731	732	733	734	735	736	737
0	584	3600	0	0	920	0	0	0	0
738	739	740	741	742	743	744	745	746	747
2144	0	3784	0	0	0	0	2168	1552	0
748	749	750	751	752	753	754	755	756	757
0	0	0	0	0	0	4216	0	0	896
758	759	760	761	762	763	764	765	766	767
0	0	0	1088	0	0	0	2276	0	0
768	769	770	771	772	773	774	775	776	777
0	1056	0	0	1400	952	0	0	1416	0
778	779	780	781	782	783	784	785	786	787
1336	0	0	0	0	0	884	2080	0	0
788	789	790	791	792	793	794	795	796	797
1352	0	0	0	0	1816	1328	0	0	784
798	799	800	801	802	803	804	805	806	807
0	0	4896	940	1376	0	0	0	0	0
808	809	810	811	812	813	814	815	816	817
1288	896	1376	0	0	0	0	0	0	0
818	819	820	821	822	823	824	825	826	827
1248	0	4088	784	0	0	0	0	0	0

828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838
0	856	0	0	1992	792	0	0	0	0	0
839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849
0	0	1916	1064	0	0	2560	0	0	1288	0
850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860
7896	0	0	688	0	0	0	704	0	0	0
861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871
0	0	0	0	1624	1224	0	0	0	0	0
872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882
1016	696	0	0	0	664	0	0	0	824	552
883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893
0	3600	0	0	0	0	0	2280	0	0	0
894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904
0	0	0	0	976	0	2424	1392	0	0	968
905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915
1488	0	0	0	584	0	0	0	0	1080	0
916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926
1024	0	0	0	0	0	848	0	0	2744	0
927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937
0	1728	680	0	0	928	0	0	0	864	576
938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948
0	0	0	632	0	0	0	0	0	0	0
949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959
1128	0	0	0	504	944	0	0	0	0	0
960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970
0	388	1640	0	856	1256	0	0	384	0	1976
971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981
0	0	0	0	0	1096	600	0	0	936	492
982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992
0	0	0	1184	2960	0	0	0	0	0	0
993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003
0	0	0	0	488	0	0	2976	0	0	0
1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014
0	0	0	0	0	552	1760	0	0	472	0
1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025
0	0	428	728	0	0	440	0	0	708	4548

Продолжение таблицы VIII.9.1

1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036
0	0	760	0	0	0	0	456	0	0	0
1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047
864	0	0	1936	0	736	0	672	0	0	0
1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058
0	552	0	0	0	352	0	0	0	0	328
1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069
0	1488	488	0	0	0	0	2544	0	0	424
1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080
0	0	0	768	0	0	736	0	0	0	0
1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091
0	608	0	0	0	0	0	1360	216	1392	0
1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102
0	360	0	0	536	392	512	0	0	0	0
1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113
0	0	1952	0	0	488	392	0	0	0	0
1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124
656	0	0	352	0	0	0	0	0	0	680
1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135
1260	0	0	0	432	1192	0	0	0	0	0
1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146
0	0	480	0	0	0	0	0	0	696	0
1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157
0	0	0	0	0	220	320	552	0	1388	584
1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168
0	0	968	0	0	0	0	656	0	0	624
1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179
0	1016	0	456	0	0	0	0	0	0	0
1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190
0	280	0	0	552	0	552	0	0	1688	0
1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201
0	384	288	0	0	0	0	0	0	0	344
1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212
360	0	0	552	0	0	0	0	504	0	0
1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223
232	0	0	0	280	0	0	992	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.9.1

1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234
384	760	480	0	0	280	0	0	0	224	512
1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245
0	0	240	0	0	0	664	0	0	0	0
1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256
0	0	0	288	3208	0	360	0	0	0	392
1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267
0	864	0	0	544	0	0	0	0	0	0
1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278
336	0	0	0	0	0	408	0	0	208	0
1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289
0	476	0	344	0	0	504	0	0	0	280
1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300
0	0	0	0	0	0	280	288	0	0	2072
1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311
184	0	0	0	368	432	0	0	0	0	0
1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322
1016	328	312	0	0	0	0	0	0	296	288
1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333
0	0	1064	0	0	0	0	0	0	296	0
1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344
0	0	0	0	0	0	0	132	0	0	0
1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355
432	312	0	288	0	0	0	224	0	320	0
1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366
0	0	0	0	784	216	0	0	0	0	0
1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377
0	0	396	648	0	0	200	0	0	0	184
1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388
560	0	0	176	0	0	224	400	0	0	0
1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399
0	0	0	0	0	1832	0	336	0	0	0
1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410
0	0	248	0	0	384	0	0	0	144	0
1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421
0	192	104	0	0	0	264	280	0	0	152

Продолжение таблицы VIII.9.1

1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432
0	0	288	0	0	0	0	152	0	0	0
1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443
208	0	0	0	0	0	0	312	0	0	0
1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454
128	440	0	0	176	0	1744	0	0	136	0
1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465
0	0	0	48	0	408	0	0	0	0	304
1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476
200	0	0	368	0	0	0	0	0	0	128
1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487
0	0	0	400	112	0	0	0	0	0	0
1488	1489	1490	1491	1492	1493	1494	1495	1496	1497	1498
0	120	456	0	184	88	0	0	0	0	0
1499	1500	1501	1502	1503	1504	1505	1506	1507	1508	1509
0	0	0	0	0	0	0	0	0	264	0
1510	1511	1512	1513	1514	1515	1516	1517	1518	1519	1520
0	0	0	264	216	0	0	144	0	0	0
1521	1522	1523	1524	1525	1526	1527	1528	1529	1530	1531
156	168	0	0	700	0	0	0	0	408	0
1532	1533	1534	1535	1536	1537	1538	1539	1540	1541	1542
0	0	0	0	0	184	208	0	0	0	0
1543	1544	1545	1546	1547	1548	1549	1550	1551	1552	1553
0	160	0	224	0	0	96	0	0	200	64
1554	1555	1556	1557	1558	1559	1560	1561	1562	1563	1564
0	0	144	80	0	0	0	0	0	0	0
1565	1566	1567	1568	1569	1570	1571	1572	1573	1574	1575
176	0	0	40	0	296	0	0	80	0	0
1576	1577	1578	1579	1580	1581	1582	1583	1584	1585	1586
120	0	0	0	0	0	0	0	0	200	304
1587	1588	1589	1590	1591	1592	1593	1594	1595	1596	1597
0	144	0	0	0	0	0	224	0	0	16
1598	1599	1600	1601	1602	1603	1604	1605	1606	1607	1608
0	0	760	128	104	0	216	0	0	0	0
1609	1610	1611	1612	1613	1614	1615	1616	1617	1618	1619
128	0	0	0	64	0	0	264	0	64	0

Продолжение таблицы VIII.9.1

1620	1621	1622	1623	1624	1625	1626	1627	1628	1629	1630
120	112	0	0	0	976	0	0	0	48	0
1631	1632	1633	1634	1635	1636	1637	1638	1639	1640	1641
0	0	0	0	0	200	0	0	0	192	0
1642	1643	1644	1645	1646	1647	1648	1649	1650	1651	1652
120	0	0	0	0	0	0	224	0	0	0
1653	1654	1655	1656	1657	1658	1659	1660	1661	1662	1663
0	0	0	0	72	112	0	0	0	0	0
1664	1665	1666	1667	1668	1669	1670	1671	1672	1673	1674
184	104	144	0	0	80	0	0	0	0	0
1675	1676	1677	1678	1679	1680	1681	1682	1683	1684	1685
0	0	0	0	0	0	728	160	0	120	136
1686	1687	1688	1689	1690	1691	1692	1693	1694	1695	1696
0	0	0	0	320	0	0	56	0	0	168
1697	1698	1699	1700	1701	1702	1703	1704	1705	1706	1707
104	0	0	1184	0	0	0	0	0	224	0
1708	1709	1710	1711	1712	1713	1714	1715	1716	1717	1718
0	32	0	0	0	0	128	0	0	128	0
1719	1720	1721	1722	1723	1724	1725	1726	1727	1728	1729
0	0	88	0	0	0	0	0	0	0	0
1730	1731	1732	1733	1734	1735	1736	1737	1738	1739	1740
192	0	8	24	0	0	0	64	0	0	0
1741	1742	1743	1744	1745	1746	1747	1748	1749	1750	1751
80	0	0	136	128	80	0	0	0	0	0
1752	1753	1754	1755	1756	1757	1758	1759	1760	1761	1762
0	48	104	0	0	0	0	0	0	0	120
1763	1764	1765	1766	1767	1768	1769	1770	1771	1772	1773
0	72	96	0	0	80	176	0	0	0	40
1774	1775	1776	1777	1778	1779	1780	1781	1782	1783	1784
0	0	0	16	0	0	184	152	0	0	0
1785	1786	1787	1788	1789	1790	1791	1792	1793	1794	1795
0	0	0	0	88	0	0	0	0	0	0
1796	1797	1798	1799	1800	1801	1802	1803	1804	1805	1806
88	0	0	0	176	48	152	0	0	8	0
1807	1808	1809	1810	1811	1812	1813	1814	1815	1816	1817
0	48	0	144	0	0	48	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.9.1

1818	1819	1820	1821	1822	1823	1824	1825	1826	1827	1828
32	0	0	0	0	0	0	376	0	0	80
1829	1830	1831	1832	1833	1834	1835	1836	1837	1838	1839
0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0
1840	1841	1842	1843	1844	1845	1846	1847	1848	1849	1850
0	0	0	0	64	48	0	0	0	40	448
1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861
0	0	80	0	0	108	0	88	0	0	16
1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872
0	0	104	48	0	0	0	0	0	0	56
1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883
0	120	0	0	16	0	0	0	0	8	0
1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894
0	48	0	0	0	48	0	0	0	0	0
1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905
0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0
1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916
112	0	40	0	0	0	0	32	0	0	0
1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927
0	0	0	0	88	16	0	120	0	0	0
1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938
0	0	56	0	0	0	0	0	60	88	0
1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949
0	56	0	0	0	0	32	0	0	0	48
1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
0	0	48	0	48	0	0	0	0	0	40
1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
104	32	0	0	0	0	0	0	0	104	0
1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
0	0	24	0	0	0	80	0	0	0	16
1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
96	0	0	0	0	0	256	0	0	0	0
2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
16	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.9.1

2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
0	32	24	0	24	0	0	0	0	140	88
2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
0	0	56	0	0	0	0	80	0	80	0
2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
0	0	0	72	24	0	0	32	0	0	0
2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059
0	856	0	0	24	0	0	16	16	0	0
2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070
0	40	0	0	0	0	40	0	0	16	0
2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081
0	0	0	120	0	0	0	0	0	8	72
2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092
0	0	48	0	0	0	0	40	0	0	0
2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114
0	0	40	0	0	0	0	0	0	8	0
2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125
0	48	8	0	0	24	0	56	0	0	328
2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136
0	0	0	0	0	0	24	0	0	0	0
2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147
16	0	0	0	40	0	0	0	0	80	0
2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158
0	0	0	0	8	8	0	0	0	0	0
2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169
0	0	32	0	0	56	0	0	0	0	24
2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180
0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	16
2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191
0	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0
2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202
16	0	32	0	32	0	0	0	0	0	0
2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213
0	0	0	0	0	0	24	16	0	0	8

Продолжение таблицы VIII.9.1

2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224
0	0	40	0	16	0	0	8	0	0	0
2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235
140	0	0	0	0	0	0	0	0	48	0
2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246
0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257
0	0	0	168	0	0	0	0	0	0	8
2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268
0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0
2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279
24	0	0	0	0	0	0	24	0	0	0
2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290
0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	8
2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312
0	0	28	8	56	0	16	16	0	0	0
2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323
8	56	0	0	0	0	0	16	0	0	0
2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334
0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0
2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345
0	24	0	0	0	8	24	0	0	16	0
2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356
0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0
2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378
8	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0
2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389
0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	16
2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411
12	8	0	40	8	0	0	0	0	8	0

2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422
0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0
2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433
0	0	112	24	0	0	0	0	0	0	0
2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444
24	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0
2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455
0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0
2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463	2464	2465	2466
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498	2499
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2500	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510
248	16	0	0	8	0	0	0	0	8	0
2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521
0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0
2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532
0	0	0	80	0	0	0	8	0	0	0
2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543
0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565
0	0	0	0	0	0	8	0	0	8	0
2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	2584	2585	2586	2587
0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0
2588	2589	2590	2591	2592	2593	2594	2595	2596	2597	2598
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2599	2600	2601	2602	2603	2604	2605	2606	2607	2608	2609
0	64	0	0	0	0	0	0	0	0	8

Продолжение таблицы VIII.9.1

2610	2611	2612	2613	2614	2615	2616	2617	2618	2619	2620
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2621	2622	2623	2624	2625	2626	2627	2628	2629	2630	2631
0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0
2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2639	2640	2641	2642
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2643	2644	2645	2646	2647	2648	2649	2650	2651	2652	2653
0	8	0	0	0	0	0	64	0	0	0
2654	2655	2656	2657	2658	2659	2660	2661	2662	2663	2664
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
2665	2666	2667	2668	2669	2670	2671	2672	2673	2674	2675
0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0
2676	2677	2678	2679	2680	2681	2682	2683	2684	2685	2686
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2687	2688	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704	2705	2706	2707	2708
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2709	2710	2711	2712	2713	2714	2715	2716	2717	2718	2719
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2720	2721	2722	2723	2724	2725	2726	2727	2728	2729	2730
0	0	0	0	0	48	0	0	0	0	0
2731	2732	2733	2734	2735	2736	2737	2738	2739	2740	2741
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
2742	2743	2744	2745	2746	2747	2748	2749	2750	2751	2752
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2753	2754	2755	2756	2757	2758	2759	2760	2761	2762	2763
0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
2764	2765	2766	2767	2768	2769	2770	2771	2772	2773	2774
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2775	2776	2777	2778	2779	2780	2781	2782	2783	2784	2785
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2786	2787	2788	2789	2790	2791	2792	2793	2794	2795	2796
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2797	2798	2799	2800	2801	2802	2803	2804	2805	2806	2807
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2808	2809	2810	2811	2812	2813	2814	2815	2816	2817	2818
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829
0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0
2830	2831	2832	2833	2834	2835	2836	2837	2838	2839	2840
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2841	2842	2843	2844	2845	2846	2847	2848	2849	2850	2851
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2852	2853	2854	2855	2856	2857	2858	2859	2860	2861	2862
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2863	2864	2865	2866	2867	2868	2869	2870	2871	2872	2873
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2874	2875	2876	2877	2878	2879	2880	2881	2882	2883	2884
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2885	2886	2887	2888	2889	2890	2891	2892	2893	2894	2895
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2896	2897	2898	2899	2900	2901	2902	2903	2904	2905	2906
0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0
2907	2908	2909	2910	2911	2912	2913	2914	2915	2916	2917
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2918	2919	2920	2921	2922	2923	2924	2925	2926	2927	2928
0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0
2929	2930	2931	2932	2933	2934	2935	2936	2937	2938	2939
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2940	2941	2942	2943	2944	2945	2946	2947	2948	2949	2950
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960	2961
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2962	2963	2964	2965	2966	2967	2968	2969	2970	2971	2972
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2973	2974	2975	2976	2977	2978	2979	2980	2981	2982	2983
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2984	2985	2986	2987	2988	2989	2990	2991	2992	2993	2994
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2995	2996	2997	2998	2999	3000	3001	3002	3003	3004	3005
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Продолжение таблицы VIII.9.1

3006	3007	3008	3009	3010	3011	3012	3013	3014	3015	3016
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3017	3018	3019	3020	3021	3022	3023	3024	3025	3026	3027
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3028	3029	3030	3031	3032	3033	3034	3035	3036	3037	3038
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3039	3040	3041	3042	3043	3044	3045	3046	3047	3048	3049
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3050	3051	3052	3053	3054	3055	3056	3057	3058	3059	3060
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3061	3062	3063	3064	3065	3066	3067	3068	3069	3070	3071
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3072	3073	3074	3075	3076	3077	3078	3079	3080	3081	3082
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3083	3084	3085	3086	3087	3088	3089	3090	3091	3092	3093
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3094	3095	3096	3097	3098	3099	3100	3101	3102	3103	3104
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3105	3106	3107	3108	3109	3110	3111	3112	3113	3114	3115
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3116	3117	3118	3119	3120	3121	3122	3123	3124	3125	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	

Таблица VIII.9.2

Начальные стохастические коэффициенты в квадрате
{0, 1, 2, 3, 4, 5} × {0, *i*, 2*i*, 3*i*, 4*i*, 5*i*}

Порядок	2
Среднее значение	359.722222222222222222222222222222222222222222222222222222222222222222222222222222222222222222222222222222
$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	360.717047809286265760130063429288175710539349131926424191048044867346834277017770745381244472758909 78
Коэффициент асимметрии	1.719471025297333698596798573908297384557669403372357851758878214829445363480195515562167116061514824
Коэффициент эксцесса	3.709705211202264028068851344710208629036136000963867380649293823279067170139042649945919458297128221526

Приложение VIII.10. Распределения квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел порядка 2, 3 и 4 элементы которых расположены в прямоугольнике {0; i; …m*i*–2*i*; m*i*–*i*} × {0; 1; …2*m*–3; 2*m*–2}

Таблица VIII.10.1

Порядок 2

mod	Среднее	$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	Асимметрия	Эксцесс	max	N_{max}	N_{zeroes}
2	6.263888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888	6.7295500693436013052334425895215331188543102496323686924784931887561697443760007844445189425233257051713888	1.524377292414224725838552114601802738666437839943816720240015970465380941434702627245850320869959664 12395	1.70314021637512055523919276812133597035591093081004046691253387723575239462151653541479552964448818 3682	32	2	170
3	67.5555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555	75.65389678506608227048001974178123827013676968838195021335734187651512538403490087139536745491767214 8073	1.839062978111255159832069991327608982149398797391284156478706774952847000269489346605268430815568097 129	3.551102170308762690593405771635780064289073322357431488832301897631195935850156902668549617177281499 865	512	2	1355
4	291.375	329.8643423818342933444479009891680098334025266032660609509186844567600150038190505174610644037932776 98954	1.917561624588298237559007523469966130206787108164541985722341683956469504985681273336989202285496625 4192	4.071036550540404583136804544981277795010301173228078878019391795659402322941552394841360898202505149 3553	2592	2	5180

Продолжение таблицы VIII.10.1

mod	Среднее	$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	Асимметрия	Эксцесс	max	N_{max}	N_{zeroes}
5	843.5555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555555	959.8821923600190131875385668960027308580588166171667529715596093474694315238957813528332336409741277018	1.9503182075932302945150172830843572337899665850717994389780060206018294871564488777397275317868237701531	4.288867770461287324284169901242108514791413373861652468291495223026446243894081262297733007967144849988	8192	2	14165
6	1948.26388888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888888	2223.67551293891254255705880163916988064079732852247476859176622189438063553229244263314387865303796840115	1.9676083067224274124530269051922963665055769186114995361693936991446783674963781953061259758237659484682	4.401901770915251907598623766508034305265901380518351428070136766067748173489520005335226886425060897428	20000	2	30922

Таблица VIII.10.2

Порядок 3

mod	Среднее	$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	Асимметрия	Эксцесс	max	N_{max}	N_{zeroes}
2	23.5277777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777	30.4609741977185305200919833201907626110893426135584929383123968219468467954171754480767966049925686036803	2.83094302816364907892720621576467171412817924315599506098734846144635685007210429479579591664537321306090	12.740202959820472921321571207907513803763529046748171984541433787253352653543678713526998697928006814456	500	24	704064

Продолжение таблицы VIII.10.2

mod	Среднее	$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	Асимметрия	Эксцесс	max	N_{max}	N_{zeroes}
3	753.7777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777777	1035.6645085268791918205912582304610674138199643827087360242099123193686249497702907140266791186133375 04	3.2517511026503768730297241751516137329458540802052246993385890585266608819271520236655111986120467346771	17.38757498769028182729832794001504204748952701396561348859969018647774910649088326863375250720411490 17	32000	24	223365171

Таблица VIII.10.3

Порядок 4

mod	Среднее	$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	Асимметрия	Эксцесс	max	N_{max}	N_{zeroes}
2	109.376157407407407407407407407407407407407407407407407407407407407407407407407407407407407407407407407 40	161.447059575875085437304045233650565505449279412205555598017704404161618681006911697055629230832037223 57	3.798858473641271314879158912061569857174356872817100033578341699232397571577694114472589577738402719 1530	24.426565963366115879509339819654339926705237150975447050458002180154377987991257569161665170045983203889	5760	288	78246322848

Приложение VIII.11. Распределения квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел, полученных с помощью вероятностных методов, элементы которых расположены в прямоугольнике {0; *i*; …m*i*–2*i*; m*i*–*i*} × {0; 1; …2m–3; 2m–2}

Таблица VIII.11.1

Порядок 2, количество квадратов модулей определителей 1 000 000 000

mod	Среднее	$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	Асимметрия	Эксцесс	max	N_{max}	N_{zeroes}
2	6,26371E+00	6,72929E+00	1,52436E+00	1,70310E+00	32	1542136	131164650
3	6,75556E+01	7,56558E+01	1,83907E+00	3,55096E+00	512	39935	26763851
4	2,91365E+02	3,29857E+02	1,91756E+00	4,07088E+00	2592	3159	8426678
5	8,43533E+02	9,59865E+02	1,95032E+00	4,28898E+00	8192	482	3453510

Таблица VIII.11.2

Порядок 3, количество квадратов модулей определителей 1 000 000 000

mod	Среднее	$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	Асимметрия	Эксцесс	max	N_{max}	N_{zeroes}
2	2,35273E+01	3,04607E+01	2,83113E+00	1,27399E+01	500	2348	69865431
3	7,53761E+02	1,03564E+03	3,25034E+00	1,73541E+01	29200	4	5806790
4	6,44959E+03	9,02852E+03	3,38130E+00	1,89650E+01	325125	1	930479
5	3,09435E+04	4,37245E+04	3,44252E+00	1,97227E+01	1588480	1	232862
6	1,06769E+05	1,51731E+05	3,47597E+00	2,01115E+01	4986370	1	73220
7	2,97442E+05	4,24380E+05	3,49919E+00	2,03922E+01	15509520	1	29171
8	7,12756E+05	1,01969E+06	3,51518E+00	2,06002E+01	39378752	1	12366
9	1,52724E+06	2,18984E+06	3,52681E+00	2,07242E+01	80468896	1	6254
10	3,00203E+06	4,31170E+06	3,53558E+00	2,08251E+01	156073186	1	3334
11	5,61251E+06	8,08193E+06	3,54737E+00	2,09907E+01	281411528	1	1371
12	9,56085E+06	1,37659E+07	3,54834E+00	2,09634E+01	545280797	1	1112
13	1,58383E+07	2,28274E+07	3,55368E+00	2,10259E+01	826755464	1	672

Таблица VIII.11.3

Порядок 4, количество квадратов модулей определителей 1 000 000 000

mod	Среднее	$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	Асимметрия	Эксцесс	max	N_{max}	N_{zeroes}
2	1,09372E+02	1,61446E+02	3,80012E+00	2,44570E+01	5625	3	27730295
3	1,03157E+04	1,62965E+04	4,41362E+00	3,49759E+01	916420	1	813982
4	1,74526E+05	2,81835E+05	4,61836E+00	3,89793E+01	17533520	1	64831
5	1,38517E+06	2,26199E+06	4,71924E+00	4,08903E+01	139291490	1	9923
6	7,13311E+06	1,17287E+07	4,77900E+00	4,20951E+01	693643144	1	2072
7	2,77144E+07	4,57683E+07	4,81431E+00	4,28012E+01	2890717864	1	596
8	8,82878E+07	1,46299E+08	4,84231E+00	4,33364E+01	8602332154	1	202
9	2,42721E+08	4,03322E+08	4,86851E+00	4,38686E+01	24424218733	1	77
10	5,95349E+08	9,91145E+08	4,87949E+00	4,40240E+01	60744592925	1	29
11	1,33330E+09	2,22340E+09	4,89786E+00	4,44602E+01	163949489546	1	19
12	2,77321E+09	4,63080E+09	4,90879E+00	4,46802E+01	263418708530	1	14
13	5,42346E+09	9,06561E+09	4,91304E+00	4,46583E+01	574097988776	1	7
14	1,00684E+10	1,68451E+10	4,92016E+00	4,48526E+01	1069379593738	1	5
15	1,78778E+10	2,99339E+10	4,92900E+00	4,50091E+01	1748315551060	1	4
16	3,05486E+10	5,11959E+10	4,93643E+00	4,52063E+01	3301885432210	1	3
17	5,04671E+10	8,46359E+10	4,94253E+00	4,53348E+01	6358956337476	1	0
18	8,09345E+10	1,35802E+11	4,94702E+00	4,53831E+01	8290021130696	1	1
19	1,26422E+11	2,12225E+11	4,94596E+00	4,52880E+01	13606682238005	1	1
20	1,92882E+11	3,23935E+11	4,95520E+00	4,56789E+01	21109989909713	1	4
21	2,88058E+11	4,83969E+11	4,95507E+00	4,55428E+01	31586634279037	1	2

Таблица VIII.11.4

Порядок 5, количество квадратов модулей определителей 1 000 000 000

mod	Среднее	$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	Асимметрия	Эксцесс	max	N_{max}	N_{zeroes}
2	6,07188E+02	9,93726E+02	4,77424E+00	4,23141E+01	57625	1	8542714
3	1,67880E+05	2,95460E+05	5,58864E+00	6,17358E+01	25012000	1	84591
4	5,60641E+06	1,01022E+07	5,88040E+00	7,02198E+01	982404050	1	3497
5	7,35715E+07	1,34168E+08	6,01743E+00	7,39079E+01	12928036138	1	316
6	5,65070E+08	1,03793E+09	6,09947E+00	7,61886E+01	96038779604	1	59
7	3,06116E+09	5,65103E+09	6,15877E+00	7,78098E+01	597450098258	1	30
8	1,29638E+10	2,40214E+10	6,21433E+00	7,99669E+01	3048194698016	1	9
9	4,57072E+10	8,49045E+10	6,23402E+00	8,02871E+01	10514747532442	1	7
10	1,39867E+11	2,60370E+11	6,25050E+00	8,04741E+01	25817336461589	1	5
11	3,82261E+11	7,12976E+11	6,28488E+00	8,20179E+01	88090575446785	1	3
12	9,52841E+11	1,77932E+12	6,29214E+00	8,20463E+01	170575538272985	1	2
13	2,19965E+12	4,11317E+12	6,31554E+00	8,31581E+01	472107641378792	1	1
14	4,75893E+12	8,90674E+12	6,31341E+00	8,24961E+01	966584865687200	1	4
15	9,74377E+12	1,82554E+13	6,33670E+00	8,34981E+01	2180010555169925	1	1
16	1,90130E+13	3,56457E+13	6,33202E+00	8,27222E+01	3600216557789760	1	3
17	3,55710E+13	6,67415E+13	6,34137E+00	8,30950E+01	6324845793930016	1	0
18	6,41446E+13	1,20417E+14	6,34997E+00	8,36497E+01	15959272739663410	1	0
19	1,11913E+14	2,10186E+14	6,35199E+00	8,34492E+01	20088009416725520	1	3
20	1,89631E+14	3,56332E+14	6,35922E+00	8,36226E+01	36842841907075360	1	3
21	3,12892E+14	5,88263E+14	6,36614E+00	8,38489E+01	63566578453425057	1	0
22	5,04135E+14	9,48069E+14	6,37063E+00	8,42272E+01	91504679243559332	1	0
23	7,94696E+14	1,49498E+15	6,38268E+00	8,51949E+01	181729148179880845	1	1

Продолжение таблицы VIII.11.4

24	1,22826E+15	2,31142E+15	6,37471E+00	8,42126E+01	267923258 210683457	1	2
25	1,86397E+15	3,50845E+15	6,37879E+00	8,43241E+01	360263498 534419762	1	0
26	2,78224E+15	5,23959E+15	6,38761E+00	8,46502E+01	468837894 834562970	1	0
27	4,08911E+15	7,70402E+15	6,40368E+00	8,58598E+01	924438903 921079290	1	0
28	5,92510E+15	1,11644E+16	6,39326E+00	8,47844E+01	1110563637 365015156. 1875	1	3
29	8,47067E+15	1,59630E+16	6,39345E+00	8,48862E+01	164892724 815660133 0.75	1	0
30	1,19610E+16	2,25471E+16	6,40520E+00	8,58725E+01	281344001 247677379 6	1	0
31	1,66976E+16	3,14799E+16	6,39742E+00	8,47562E+01	329147740 559037531 9.5	1	0
32	2,30623E+16	4,34893E+16	6,40491E+00	8,52960E+01	433199570 592162001 0	1	1
33	3,15283E+16	5,94670E+16	6,41611E+00	8,61707E+01	846424388 415640694 1	1	0
34	4,26980E+16	8,05462E+16	6,40766E+00	8,53173E+01	979915190 342280192 5	1	0
35	5,73139E+16	1,08135E+17	6,41005E+00	8,53165E+01	122566753 304243666 29	1	0
36	7,62836E+16	1,43968E+17	6,41894E+00	8,58840E+01	161498332 501272491 67	1	0
37	1,00728E+17	1,90076E+17	6,40418E+00	8,47616E+01	181733455 400170048 56	1	2
38	1,32010E+17	2,49140E+17	6,41081E+00	8,54199E+01	299828215 541418800 54	1	0
39	1,71777E+17	3,24153E+17	6,40630E+00	8,51867E+01	316328378 577301967 36	1	0

Таблица VIII.11.5

Порядок 6, количество квадратов модулей определителей 1 000 000 000

mod	Среднее	$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	Асимметрия	Эксцесс	max	N_{max}	N_{zeroes}
2	3,92217E+03	6,98757E+03	5,73793E+00	6,59467E+01	634178	1	2135883
3	3,17144E+06	6,09166E+06	6,75788E+00	9,81474E+01	638712980	1	7345
4	2,08929E+08	4,11436E+08	7,14017E+00	1,12953E+02	64482594280	1	167
5	4,52952E+09	9,03282E+09	7,33507E+00	1,20362E+02	1370731909810	1	27
6	5,18814E+10	1,04235E+11	7,43290E+00	1,23554E+02	17581907771856	1	6
7	3,91794E+11	7,91133E+11	7,52170E+00	1,27494E+02	108986757774362	1	10
8	2,20528E+12	4,46973E+12	7,56904E+00	1,29663E+02	850079041849220	1	10
9	9,97148E+12	2,02649E+13	7,59101E+00	1,28596E+02	2481310250352418.0024414062	1	5
10	3,80673E+13	7,75677E+13	7,67123E+00	1,35396E+02	1412588084 4374904.9990234375	1	2
11	1,26950E+14	2,59096E+14	7,68047E+00	1,34215E+02	4063057742 9883619.9882812500	1	5
12	3,79159E+14	7,75011E+14	7,71194E+00	1,36584E+02	1249616312 72905513.921875	1	4
13	1,03326E+15	2,11442E+15	7,71114E+00	1,34759E+02	3109011110 31717128.125	1	0
14	2,60588E+15	5,33929E+15	7,73821E+00	1,35894E+02	7311654963 60974425.875	1	1
15	6,15024E+15	1,26154E+16	7,75583E+00	1,36689E+02	1740901473 251577360.25	1	1
16	1,37041E+16	2,81231E+16	7,76405E+00	1,38120E+02	3949425154 089679172.5	1	0
17	2,90414E+16	5,96459E+16	7,77239E+00	1,38240E+02	1063488287 9213405174	1	2
18	5,88747E+16	1,20993E+17	7,78651E+00	1,38757E+02	1744169192 1554922614	1	2
19	1,14756E+17	2,36010E+17	7,80339E+00	1,39758E+02	3571725823 5139287512	1	0
20	2,15945E+17	4,44240E+17	7,81791E+00	1,41809E+02	7925186691 1628744424	1	1

21	3,93618E+17	8,10277E+17	7,82396E+00	1,41263E+02	1452137036 6023866593 6	1	2
22	6,97321E+17	1,43572E+18	7,80389E+00	1,38359E+02	2007620140 0420757404 8	1	1
23	1,20349E+18	2,47863E+18	7,80869E+00	1,39291E+02	4558455152 6600662412 8	1	0
24	2,02841E+18	4,17960E+18	7,81865E+00	1,39919E+02	6635499004 9873681273 6	1	0
25	3,34560E+18	6,89552E+18	7,82017E+00	1,39174E+02	9942841543 0284003276 8	1	1
26	5,40809E+18	1,11511E+19	7,83634E+00	1,40821E+02	1644394643 1520797749 76	1	0
27	8,58080E+18	1,76948E+19	7,84566E+00	1,42360E+02	2708711255 7648762647 04	1	1
28	1,33859E+19	2,76039E+19	7,79721E+00	1,37238E+02	3846336879 5866743936 00	1	1
29	2,05502E+19	4,24077E+19	7,84395E+00	1,40658E+02	6001377809 6973424634 88	1	1
30	3,10890E+19	6,41759E+19	7,85842E+00	1,42178E+02	1026972771 1171262608 384	1	0
31	4,63825E+19	9,57491E+19	7,86204E+00	1,42957E+02	1755676307 5602955549 696	1	2
32	6,83182E+19	1,41042E+20	7,83711E+00	1,39638E+02	1947769318 5088079818 752	1	2
33	9,94081E+19	2,05288E+20	7,88015E+00	1,45495E+02	4820818179 5588900081 664	1	1
34	1,43016E+20	2,95411E+20	7,86564E+00	1,42088E+02	4064279075 2546898636 800	1	0
35	2,03530E+20	4,20314E+20	7,86664E+00	1,43498E+02	8051367433 7513902301 184	1	1
36	2,86829E+20	5,92552E+20	7,86734E+00	1,41881E+02	7922956025 1872892207 104	1	0

37	4,00316E+20	8,27028E+20	7,85203E+00	1,40523E+02	1280579771 0852604452 0448	1	1
38	5,53634E+20	1,14401E+21	7,85980E+00	1,40983E+02	1714577689 7975811556 9664	1	0
39	7,59341E+20	1,56923E+21	7,85758E+00	1,40790E+02	1974516939 8423100760 0640	1	1
40	1,03295E+21	2,13541E+21	7,88762E+00	1,44006E+02	3876317456 9204550162 8416	1	1
41	1,39458E+21	2,88309E+21	7,86743E+00	1,41528E+02	4558994709 2699635115 6224	1	0
42	1,86852E+21	3,86227E+21	7,85237E+00	1,39681E+02	6337494184 7021045894 3488	1	0
43	2,48673E+21	5,14091E+21	7,85331E+00	1,40261E+02	6996078799 7323208255 0784	1	1
44	3,28701E+21	6,79666E+21	7,86912E+00	1,40789E+02	9429503235 0508524824 1664	1	0
45	4,31777E+21	8,92818E+21	7,86415E+00	1,40489E+02	1253680255 7992113027 15392	1	0
46	5,63773E+21	1,16611E+22	7,87825E+00	1,42285E+02	1876237330 4644441556 91008	1	0
47	7,31965E+21	1,51422E+22	7,87885E+00	1,42491E+02	2720673834 0009549213 20448	1	0
48	9,44719E+21	1,95445E+22	7,89280E+00	1,43638E+02	2968032635 2597661691 41248	1	1
49	1,21311E+22	2,50983E+22	7,89081E+00	1,43443E+02	3387741146 3417121233 96096	1	0
50	1,54981E+22	3,20658E+22	7,88633E+00	1,42966E+02	5188070922 9696859834 94144	1	0
51	1,97012E+22	4,07566E+22	7,86912E+00	1,41035E+02	5322342686 6398112749 97760	1	0
52	2,49277E+22	5,15735E+22	7,89110E+00	1,43287E+02	6972058179 8175848561 37728	1	0

Продолжение таблицы VIII.11.5

53	3,14010E+22	6,49786E+22	7,89085E+00	1,43036E+02	9302736106 1779881947 29984	1	0
54	3,93770E+22	8,14699E+22	7,87431E+00	1,42229E+02	1540549195 2126698658 463744	1	0
55	4,91793E+22	1,01770E+23	7,88194E+00	1,42712E+02	1874292123 7383040374 669312	1	1
56	6,11734E+22	1,26643E+23	7,89802E+00	1,43014E+02	1703443363 4966830257 799168	1	0
57	7,57864E+22	1,56834E+23	7,87999E+00	1,42381E+02	2410155465 5690001152 475136	1	0
58	9,35523E+22	1,93672E+23	7,89997E+00	1,43678E+02	2998717071 7499711582 896128	1	0
59	1,15045E+23	2,38105E+23	7,89496E+00	1,44338E+02	4008235038 1040381053 632512	1	0

Приложение VIII.12. Распределения квадратов модулей определителей матриц из целых комплексных чисел, полученных с помощью вероятностных методов, элементы которых расположены в квадрате {0; *i*; …m*i*–2*i*; m*i*–*i*} × {0; 1; …m–2; m–1}

Таблица VIII.12.1

Порядок 4, количество квадратов модулей определителей 1 000 000 000

mod	Среднее	$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	Асимметрия	Эксцесс	max	N_{max}	N_{zeroes}
2	7,49975E+00	9,41183E+00	2,68330E+00	1,06158E+01	144	730	123575928
3	5,30976E+02	7,38139E+02	3,47913E+00	2,02885E+01	28480	1	7275823
4	7,68759E+03	1,09569E+04	3,70184E+00	2,36692E+01	463338	1	708576
5	5,52994E+04	7,96004E+04	3,79314E+00	2,51302E+01	342560 0	1	126708
6	2,66009E+05	3,84869E+05	3,84427E+00	2,60229E+01	19424 357	1	28792
7	9,83035E+05	1,42607E+06	3,86964E+00	2,64510E+01	71806 697	1	8962

Таблица VIII.12.2

Порядок 5, количество квадратов модулей определителей 1 000 000 000

mod	Среднее	$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	Асимметрия	Эксцесс	max	N_{max}	N_{zeroes}
2	2,24989E+01	3,13617E+01	3,38703E+00	1,85670E+01	1053	1	67231266
3	4,29846E+03	6,67020E+03	4,37622E+00	3,49345E+01	364360	1	1484292
4	1,17180E+05	1,86830E+05	4,66487E+00	4,09352E+01	12313 314	1	75661
5	1,35164E+06	2,17911E+06	4,78960E+00	4,37471E+01	16552 7892	1	8374
6	9,49455E+06	1,53949E+07	4,85344E+00	4,51332E+01	12614 37605	1	1351

Таблица VIII.12.3

Порядок 6, количество квадратов модулей определителей 1 000 000 000

mod	Среднее	$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	Асимметрия	Эксцесс	max	N_{max}	N_{zeroes}
2	7,87478E+01	1,19709E+02	4,07998E+00	2,89443E+01	5156	1	30928869
3	4,04511E+04	6,86786E+04	5,27656E+00	5,46266E+01	5498784	1	242710

Продолжение таблицы VIII.12.3

4	2,07434E+06	3,62425E+06	5,64210E+00	6,45060E+01	319868900	1	6737
5	3,83373E+07	6,77800E+07	5,80246E+00	6,93626E+01	7397571065	1	469
6	3,93137E+08	6,99545E+08	5,89468E+00	7,23673E+01	83487048970	1	65
7	2,73679E+09	4,88494E+09	5,92713E+00	7,30714E+01	526154791625	1	35

Таблица VIII.12.4

Порядок 7, количество квадратов модулей определителей 1 000 000 000

mod	Среднее	$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	Асимметрия	Эксцесс	max	N_{max}	N_{zeroes}
2	3,15011E+02	5,15638E+02	4,77721E+00	4,22818E+01	33050	1	12088754
3	4,34212E+05	7,95511E+05	6,20178E+00	8,11406E+01	100277300	1	33566
4	4,18333E+07	7,89305E+07	6,62768E+00	9,54309E+01	10284167890	1	515
5	1,23863E+09	2,36662E+09	6,82537E+00	1,02548E+02	307436284585	1	48
6	1,85334E+10	3,56372E+10	6,93048E+00	1,06920E+02	5754093915050	1	33
7	1,77030E+11	3,41703E+11	7,00524E+00	1,09993E+02	43134412097608	1	17
8	1,22925E+12	2,37834E+12	7,03986E+00	1,11514E+02	374089370102170	1	16

Таблица VIII.12.5

Порядок 8, количество квадратов модулей определителей 1 000 000 000

mod	Среднее	$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	Асимметрия	Эксцесс	max	N_{max}	N_{zeroes}
2	1,41752E+03	2,47401E+03	5,47698E+00	5,87477E+01	220320	1	4069602
3	5,23523E+06	1,02446E+07	7,12575E+00	1,12783E+02	1252706660	1	4107
4	9,47390E+08	1,91084E+09	7,63556E+00	1,33984E+02	341473794740	1	80
5	4,49242E+10	9,18138E+10	7,90730E+00	1,48205E+02	15768577299600	1	40
6	9,80783E+11	2,01719E+12	8,00522E+00	1,52787E+02	402575882106218	1	25

Продолжение таблицы VIII.12.5

7	1,28519E+13	2,65303E+13	8,07101E+00	1,55109E+02	4411293 4112397 05	1	22
8	1,17146E+14	2,42516E+14	8,14662E+00	1,59284E+02	3909138 2894966 728	1	13
9	8,13546E+14	1,68637E+15	8,13758E+00	1,58449E+02	3443420 1014723 5360	1	11

Таблица VIII.12.6

Порядок 9, количество квадратов модулей определителей 1 000 000 000

mod	Среднее	$\sqrt{\text{Дисперсия}}$	Асимметрия	Эксцесс	max	N_{max}	N_{zeroes}
2	7,08802E+03	1,30994E+04	6,19978E+00	7,98277E+01	1729642	1	120592 1
3	7,00784E+07	1,45435E+08	8,13302E+00	1,59655E+02	2840852 4200	1	525
4	2,38089E+10	5,09384E+10	8,70820E+00	1,86928E+02	9216880 131380	1	59
5	1,80718E+12	3,91744E+12	8,96295E+00	1,98996E+02	7421941 02087037	1	25
6	5,75715E+13	1,25606E+14	9,07986E+00	2,04842E+02	2523811 5443323 250	1	19
7	1,03503E+15	2,26834E+15	9,21577E+00	2,15919E+02	4239059 8482523 6052	1	23
8	1,23854E+16	2,72100E+16	9,30971E+00	2,26465E+02	6141825 5996051 92063	1	8
9	1,09222E+17	2,40342E+17	9,29795E+00	2,19793E+02	4460620 8450192 953332	1	13
10	7,59492E+17	1,67305E+18	9,30120E+00	2,21510E+02	4089900 6719356 6399680	1	8

Приложение IX

Полиномы Лагранжа для функции, заданной в равноотстоящих натуральных узлах с нулем

Ввиду важности задачи нахождения квадратур в дифференциальных уравнениях или задачах математического анализа [3] и [22] (оба тома) приведем здесь квадратуры полиномов Лагранжа и сами эти полиномы в случае натуральных узлов.

Порядок полинома = 2

P2(x)=

(1 y_0 – 2 y_1 + 1 y_2) / (2 *h^2) *x^2 +

(– 3 y_0 + 4 y_1 – 1 y_2) / (2 *h^1) *x^1 +

y_0

I2 |_0^2*h =

(1y_0 + 4y_1 + 1y_2) *h / 6

h- > h

Порядок полинома = 4

P4(x)=

(1 y_0 – 4 y_1 + 6 y_2 – 4 y_3 + 1 y_4) / (24 *h^4) *x^4 +

(– 5 y_0 + 18 y_1 – 24 y_2 + 14 y_3 – 3 y_4) / (12 *h^3) *x^3 +

(35 y_0 – 104 y_1 + 114 y_2 – 56 y_3 + 11 y_4) / (24 *h^2) *x^2 +

(– 25 y_0 + 48 y_1 – 36 y_2 + 16 y_3 – 3 y_4) / (12 *h^1) *x^1 +

y_0

I4 |_0^4*h =

(14y_0 + 64y_1 + 24y_2 + 64y_3 + 14y_4) *h / 180

h- > h

Порядок полинома = 6

P6(x)=

(1 y_0 – 6 y_1 + 15 y_2 – 20 y_3 + 15 y_4 – 6 y_5 + 1 y_6) / (720 *h^6) *x^6 +

(– 7 y_0 + 40 y_1 – 95 y_2 + 120 y_3 – 85 y_4 + 32 y_5 – 5 y_6) / (240 *h^5) *x^5 +

(35 y_0 – 186 y_1 + 411 y_2 – 484 y_3 + 321 y_4 – 114 y_5 + 17 y_6) / (144 *h^4) *x^4 +

(– 49 y_0 + 232 y_1 – 461 y_2 + 496 y_3 – 307 y_4 + 104 y_5 – 15 y_6) / (48 *h^3) *x^3 +

(812 y_0 – 3132 y_1 + 5265 y_2 – 5080 y_3 + 2970 y_4 – 972 y_5 + 137 y_6) / (360 *h^2) *x^2 +

(– 147 y_0 + 360 y_1 – 450 y_2 + 400 y_3 – 225 y_4 + 72 y_5 – 10 y_6) / (60 *h^1) *x^1 +

y_0

I6 |_0^6*h =

(41y_0 + 216y_1 + 27y_2 + 272y_3 + 27y_4 + 216y_5 + 41y_6) *h / 840

h– > h

Порядок полинома = 8

P8(x)=

(1 y_0 – 8 y_1 + 28 y_2 – 56 y_3 + 70 y_4 – 56 y_5 + 28 y_6 – 8 y_7 + 1 y_8) / (40320 *h^8) *x^8 +

(– 9 y_0 + 70 y_1 – 238 y_2 + 462 y_3 – 560 y_4 + 434 y_5 – 210 y_6 + 58 y_7 – 7 y_8) / (10080 *h^7) *x^7 +

(39 y_0 – 292 y_1 + 956 y_2 – 1788 y_3 + 2090 y_4 – 1564 y_5 + 732 y_6 – 196 y_7 + 23 y_8) / (2880 *h^6) *x^6 +

(– 81 y_0 + 575 y_1 – 1790 y_2 + 3195 y_3 – 3580 y_4 + 2581 y_5 – 1170 y_6 + 305 y_7 – 35 y_8) / (720 *h^5) *x^5 +

(3207 y_0 – 21056 y_1 + 61156 y_2 – 102912 y_3 + 109930 y_4 – 76352 y_5 + 33636 y_6 – 8576 y_7 + 967 y_8) / (5760 *h^4) *x^4 +

(– 2403 y_0 + 13960 y_1 – 36706 y_2 + 57384 y_3 – 58280 y_4 + 39128 y_5 – 16830 y_6 + 4216 y_7 – 469 y_8) / (1440 *h^3) *x^3 +

(29531 y_0 – 138528 y_1 + 312984 y_2 – 448672 y_3 + 435330 y_4 – 284256 y_5 + 120008 y_6 – 29664 y_7 + 3267 y_8) / (10080 *h^2) *x^2 +

(– 2283 y_0 + 6720 y_1 – 11760 y_2 + 15680 y_3 – 14700 y_4 + 9408 y_5 – 3920 y_6 + 960 y_7 – 105 y_8) / (840 *h^1) *x^1 +

y_0

I8 |_0^8*h =

(3956y_0 + 23552y_1 – 3712y_2 + 41984y_3 – 18160y_4 + 41984y_5 – 3712y_6 + 23552y_7 + 3956y_8) *h / 113400

h– > h

Порядок полинома = 10

P10(x) =

(1y_0 – 10y_1 + 45y_2 – 120y_3 + 210y_4 – 252y_5 + 210y_6 – 120y_7 + 45y_8 – 10y_9 + 1y_10) / (3628800*h^10) *x^10 +

(– 11y_0 + 108y_1 – 477y_2 + 1248y_3 – 2142y_4 + 2520y_5 – 2058y_6 + 1152y_7 – 423y_8 + 92y_9 – 9y_10) / (725760*h^9) *x^9 +

(44y_0 – 422y_1 + 1821y_2 – 4656y_3 + 7812y_4 – 8988y_5 + 7182y_6 – 3936y_7 + 1416y_8 – 302y_9 + 29y_10) / (120960*h^8) *x^8 +

(– 605y_0 + 5628y_1 – 23583y_2 + 58632y_3 – 95802y_4 + 107520y_5 – 83958y_6 + 45048y_7 – 15897y_8 + 3332y_9 – 315y_10) / (120960*h^7) *x^7 +

(7513y_0 – 67090y_1 + 270705y_2 – 650280y_3 + 1030290y_4 – 1125276y_5 + 858090y_6 – 451080y_7 + 156405y_8 – 32290y_9 + 3013y_10) / (172800*h^6) *x^6 +

(– 8591y_0 + 72492y_1 – 278313y_2 + 640752y_3 – 979878y_4 + 1039656y_5 – 774402y_6 + 399408y_7 – 136347y_8 + 27788y_9 – 2565y_10) / (34560*h^5) *x^5 +

(341693y_0 – 2655764y_1 + 9531612y_2 – 20819472y_3 + 30600654y_4 – 31524696y_5 + 22968204y_6 – 11646672y_7 + 3923037y_8 – 790964y_9 + 72368y_10) / (362880*h^4) *x^4 +

(– 420475y_0 + 2876868y_1 – 9389763y_2 + 19227792y_3 – 27098442y_4 + 27147960y_5 – 19395138y_6 + 9693648y_7 – 3229227y_8 + 645412y_9 – 58635y_10) / (181440*h^3) *x^3 +

(177133y_0 – 972200y_1 + 2754450y_2 – 5232800y_3 + 7088550y_4 – 6932016y_5 + 4872700y_6 – 2407200y_7 +

794925y_8 – 157800y_9 + 14258y_10) / (50400*h^2) *x^2 +

(– 7381y_0 + 25200y_1 – 56700y_2 + 100800y_3 – 132300y_4 + 127008y_5 – 88200y_6 + 43200y_7 – 14175y_8 + 2800y_9 – 252y_10) / (2520*h^1) *x^1 +

y_0

I10 |_0^10*h =

(80335y_0 + 531500y_1 – 242625y_2 + 1362000y_3 – 1302750y_4 + 2136840y_5 – 1302750y_6 + 1362000y_7 – 242625y_8 + 531500y_9 + 80335y_10) *h / 2993760

h– > h

Порядок полинома = 12

P12(x) =

(1y_0 – 12y_1 + 66y_2 – 220y_3 + 495y_4 – 792y_5 + 924y_6 – 792y_7 + 495y_8 – 220y_9 + 66y_10 – 12y_11 + 1y_12) / (479001600*h^12) *x^12 +

(– 13y_0 + 154y_1 – 836y_2 + 2750y_3 – 6105y_4 + 9636y_5 – 11088y_6 + 9372y_7 – 5775y_8 + 2530y_9 – 748y_10 + 134y_11 – 11y_12) / (79833600*h^11) *x^11 +

(247y_0 – 2880y_1 + 15390y_2 – 49840y_3 + 108945y_4 – 169344y_5 + 191940y_6 – 159840y_7 + 97065y_8 – 41920y_9 + 12222y_10 – 2160y_11 + 175y_12) / (43545600*h^10) *x^10 +

(– 169y_0 + 1932y_1 – 10128y_2 + 32196y_3 – 69129y_4 + 105624y_5 – 117768y_6 + 96552y_7 – 57771y_8 + 24604y_9 – 7080y_10 + 1236y_11 – 99y_12) / (1451520*h^9) *x^9 +

(22711y_0 – 253212y_1 + 1296366y_2 – 4030540y_3 + 8476785y_4 – 12705912y_5 + 13918884y_6 – 11228472y_7 + 6620265y_8 – 2782060y_9 + 790926y_10 – 136572y_11 + 10831y_12) / (14515200*h^8) *x^8 +

(– 34983y_0 + 377594y_1 – 1876756y_2 + 5680990y_3 – 11665395y_4 + 17118276y_5 – 18405408y_6 + 14606652y_7 – 8489565y_8 + 3523170y_9 – 990668y_10 + 169414y_11 – 13321y_12) / (2419200*h^7) *x^7 +

(4090021y_0 – 42283560y_1 + 202378170y_2 – 593031160y_3 +

1184651955y_4 – 1698651792y_5 + 1791395340y_6 – 1398858480y_7 + 802063035y_8 – 329051080y_9 + 91621146y_10 – 15536280y_11 + 1212685y_12) / (43545600*h^6) *x^6 +

(– 624455y_0 + 6084008y_1 – 27722152y_2 + 78076984y_3 – 151151631y_4 + 211459728y_5 – 218717352y_6 + 168168048y_7 – 95221749y_8 + 38664776y_9 – 10673648y_10 + 1796824y_11 – 139381y_12) / (1451520*h^5) *x^5 +

(14936519y_0 – 133608168y_1 + 569977974y_2 – 1529302040y_3 + 2859027975y_4 – 3899983248y_5 + 3959062716y_6 – 3000900528y_7 + 1680271965y_8 – 676161800y_9 + 185286654y_10 – 31000248y_11 + 2392229y_12) / (10886400*h^4) *x^4 +

(– 5356117y_0 + 42005376y_1 – 163511064y_2 + 413694720y_3 – 745259265y_4 + 992058624y_5 – 989989392y_6 + 740994048y_7 – 410915295y_8 + 164103040y_9 – 44692632y_10 + 7439616y_11 – 571659y_12) / (1814400*h^3) *x^3 +

(6706804y_0 – 41976720y_1 + 142878780y_2 – 337836400y_3 + 587250675y_4 – 764853408y_5 + 752145240y_6 – 557076960y_7 + 306489150y_8 – 121646800y_9 + 32966604y_10 – 5465520y_11 + 418555y_12) / (1663200*h^2) *x^2 +

(– 86021y_0 + 332640y_1 – 914760y_2 + 2032800y_3 – 3430350y_4 + 4390848y_5 – 4268880y_6 + 3136320y_7 – 1715175y_8 + 677600y_9 – 182952y_10 + 30240y_11 – 2310y_12) / (27720*h^1) *x^1 +

y_0

I12 |_0^12*h =

(1364651y_0 + 9903168y_1 – 7587864y_2 + 35725120y_3 – 51491295y_4 + 87516288y_5 – 87797136y_6 + 87516288y_7 – 51491295y_8 + 35725120y_9 – 7587864y_10 + 9903168y_11 + 1364651y_12) *h / 63063000

h– > h

Порядок полинома = 14

P14(x)=

(1 y_0 – 14 y_1 + 91 y_2 – 364 y_3 + 1001 y_4 – 2002 y_5 + 3003 y_6 – 3432 y_7 + 3003 y_8 – 2002 y_9 + 1001 y_10 – 364 y_11 + 91 y_12 – 14 y_13 + 1 y_14) / (87178291200 *h^14) *x^14 +

(– 105 y_0 + 1456 y_1 – 9373 y_2 + 37128 y_3 – 101101 y_4 + 200200 y_5 – 297297 y_6 + 336336 y_7 – 291291 y_8 + 192192 y_9 – 95095 y_10 + 34216 y_11 – 8463 y_12 + 1288 y_13 – 91 y_14) / (87178291200 *h^13) *x^13 +

(5005 y_0 – 68614 y_1 + 436709 y_2 – 1710436 y_3 + 4605601 y_4 – 9019010 y_5 + 13246233 y_6 – 14822808 y_7 + 12699687 y_8 – 8290282 y_9 + 4059055 y_10 – 1445444 y_11 + 353899 y_12 – 53326 y_13 + 3731 y_14) / (87178291200 *h^12) *x^12 +

(– 143325 y_0 + 1937936 y_1 – 12169157 y_2 + 47038992 y_3 – 125045921 y_4 + 241841600 y_5 – 350927577 y_6 + 388131744 y_7 – 328807479 y_8 + 212324112 y_9 – 102877775 y_10 + 36270416 y_11 – 8795787 y_12 + 1313312 y_13 – 91091 y_14) / (87178291200 *h^11) *x^11 +

(2749747 y_0 – 36558522 y_1 + 225888663 y_2 – 859790932 y_3 + 2252313063 y_4 – 4295785494 y_5 + 6151924779 y_6 – 6720209496 y_7 + 5627030409 y_8 – 3594076486 y_9 + 1723718997 y_10 – 601933332 y_11 + 144677533 y_12 – 21423402 y_13 + 1474473 y_14) / (87178291200 *h^10) *x^10 +

(– 37312275 y_0 + 485813328 y_1 – 2943639699 y_2 + 11002295304 y_3 – 28340335023 y_4 + 53220247080 y_5 – 75137213151 y_6 + 81014261328 y_7 – 67032518553 y_8 + 42352486176 y_9 – 20112397305 y_10 + 6960401448 y_11 – 1659286629 y_12 + 243867624 y_13 – 16669653 y_14) / (87178291200 *h^9) *x^9 +

(368411615 y_0 – 4671949282 y_1 + 27638177567 y_2 – 101094941948 y_3 + 255418686523 y_4 – 471458817830 y_5 + 655516800939 y_6 – 697288833384 y_7 + 570079931421 y_8 – 356387677646 y_9 + 167656053565 y_10 – 57537411932 y_11 + 13614017417 y_12 – 1987483498 y_13 + 135036473 y_14) / (87178291200 *h^8) *x^8 +

(– 2681453775 y_0 + 32868403568 y_1 – 188735938391 y_2 +

672764348256 y_3 – 1662460482683 y_4 + 3010976368400 y_5 – 4119304880691 y_6 + 4321727522112 y_7 – 3491766234957 y_8 + 2160781358736 y_9 – 1007574693125 y_10 + 343137642848 y_11 – 80644084521 y_12 + 11703067376 y_13 – 790943153 y_14) / (87178291200 *h^7) *x^7 +

(14409322928 y_0 – 168862117424 y_1 + 933776509666 y_2 – 3226700501024 y_3 + 7773890320196 y_4 – 13792582659856 y_5 + 18555367468638 y_6 – 19200703634112 y_7 + 15337066873128 y_8 – 9400432273232 y_9 + 4347985319678 y_10 – 1470479474464 y_11 + 343519372196 y_12 – 49590645104 y_13 + 3336118786 y_14) / (87178291200 *h^6) *x^6 +

(– 56663366760 y_0 + 624425017216 y_1 – 3288813355828 y_2 + 10945363997568 y_3 – 25624468845976 y_4 + 44477146954240 y_5 – 58827885568452 y_6 + 60063749281536 y_7 – 47463555395256 y_8 + 28836169794432 y_9 – 13240176929980 y_10 + 4450191281536 y_11 – 1034133908808 y_12 + 148608748288 y_13 – 9957703756 y_14) / (87178291200 *h^5) *x^5 +

(159721605680 y_0 – 1611677462304 y_1 + 7957039405224 y_2 – 25302572474816 y_3 + 57383451901776 y_4 – 97376919800160 y_5 + 126676668446328 y_6 – 127718305723008 y_7 + 99935538694992 y_8 – 60237126421472 y_9 + 27479557985880 y_10 – 9186560370624 y_11 + 2125059211184 y_12 – 304188751776 y_13 + 20313753096 y_14) / (87178291200 *h^4) *x^4 +

(– 310989260400 y_0 + 2742172183296 y_1 – 12385943885952 y_2 + 37292373361152 y_3 – 81766442053296 y_4 + 135715900320000 y_5 – 173840738303232 y_6 + 173287001631744 y_7 – 134416439421264 y_8 + 80466361527552 y_9 – 36504669801600 y_10 + 12147926708736 y_11 – 2799312162192 y_12 + 399395872512 y_13 – 26596717056 y_14) / (87178291200 *h^3) *x^3 +

(392156797824 y_0 – 2748022986240 y_1 + 10914380830080 y_2 – 30867954324480 y_3 + 65483186408640 y_4 – 106518407643648 y_5 + 134602434046080 y_6 – 132873118709760 y_7 + 102315348495360 y_8 – 60900655495680 y_9 + 27502256605824 y_10 – 9117880611840

y_11 + 2094522655680 y_12 – 298048826880 y_13 + 19802759040 y_14) / (87178291200 *h^2) *x^2 +

(– 283465647360 y_0 + 1220496076800 y_1 – 3966612249600 y_2 + 10577632665600 y_3 – 21816367372800 y_4 + 34906187796480 y_5 – 43632734745600 y_6 + 42742270771200 y_7 – 32724551059200 y_8 + 19392326553600 y_9 – 8726546949120 y_10 + 2884808908800 y_11 – 661102041600 y_12 + 93884313600 y_13 – 6227020800 y_14) / (87178291200 *h^1) *x^1 +

y_0

I14 |_0^14*h = h (90241897y_0 + 710986864y_1 – 770720657y_2 + 3501442784y_3 – 6625093363y_4 + 12630121616y_5 – 16802270373y_6 + 19534438464y_7 – 16802270373y_8 + 12630121616y_9 – 6625093363y_10 + 3501442784y_11 – 770720657y_12 + 710986864y_13 + 90241897y_14) / 5003856000

h– >h

Порядок полинома = 16

P16(x)=

(1 y_0 – 16 y_1 + 120 y_2 – 560 y_3 + 1820 y_4 – 4368 y_5 + 8008 y_6 – 11440 y_7 + 12870 y_8 – 11440 y_9 + 8008 y_10 – 4368 y_11 + 1820 y_12 – 560 y_13 + 120 y_14 – 16 y_15 + 1 y_16) / (20922789888000 *h^16) *x^16 +

(– 136 y_0 + 2160 y_1 – 16080 y_2 + 74480 y_3 – 240240 y_4 + 572208 y_5 – 1041040 y_6 + 1475760 y_7 – 1647360 y_8 + 1452880 y_9 – 1009008 y_10 + 546000 y_11 – 225680 y_12 + 68880 y_13 – 14640 y_14 + 1936 y_15 – 120 y_16) / (20922789888000 *h^15) *x^15 +

(8500 y_0 – 133840 y_1 + 987840 y_2 – 4536560 y_3 + 14509040 y_4 – 34266960 y_5 + 61821760 y_6 – 86909680 y_7 + 96216120 y_8 – 84164080 y_9 + 57977920 y_10 – 31122000 y_11 + 12761840 y_12 – 3864560 y_13 + 815040 y_14 – 106960 y_15 + 6580 y_16) / (20922789888000 *h^14) *x^14 +

(– 323680 y_0 + 5045040 y_1 – 36865920 y_2 + 167651120 y_3 – 531061440 y_4 + 1242499440 y_5 – 2221098880 y_6 +

3094531440 y_7 – 3396032640 y_8 + 2945422480 y_9 – 2012250240 y_10 + 1071492240 y_11 – 435955520 y_12 + 131021520 y_13 – 27431040 y_14 + 3574480 y_15 – 218400 y_16) / (20922789888000 *h^13) *x^13 +

(8394022 y_0 – 129259312 y_1 + 933550800 y_2 – 4197698960 y_3 + 13152874280 y_4 – 30452590896 y_5 + 53892734896 y_6 – 74365891600 y_7 + 80862802020 y_8 – 69518809360 y_9 + 47096825776 y_10 – 24878673456 y_11 + 10045653800 y_12 – 2997372560 y_13 + 623248080 y_14 – 80687152 y_15 + 4899622 y_16) / (20922789888000 *h^12) *x^12 +

(– 156952432 y_0 + 2381979600 y_1 – 16967190240 y_2 + 75300265040 y_3 – 233041929120 y_4 + 533305268496 y_5 – 933518666080 y_6 + 1274974580880 y_7 – 1373075383680 y_8 + 1169866537840 y_9 – 785906817696 y_10 + 411902814960 y_11 – 165105580640 y_12 + 48927518640 y_13 – 10108818720 y_14 + 1300931632 y_15 – 78558480 y_16) / (20922789888000 *h^11) *x^11 +

(2185031420 y_0 – 32578523120 y_1 + 228269389920 y_2 – 997716800080 y_3 + 3044589467920 y_4 – 6877690900080 y_5 + 11896619614880 y_6 – 16071937378640 y_7 + 17136751305960 y_8 – 14467960604240 y_9 + 9638663434400 y_10 – 5013286278000 y_11 + 1995490216720 y_12 – 587559852880 y_13 + 120680308320 y_14 – 15446528240 y_15 + 928095740 y_16) / (20922789888000 *h^10) *x^10 +

(– 23057159840 y_0 + 336336034320 y_1 – 2310320400960 y_2 + 9918859110160 y_3 – 29785673037120 y_4 + 66325219680720 y_5 – 113262018309440 y_6 + 151270346919120 y_7 – 159651636693120 y_8 + 133562263131440 y_9 – 88255101654720 y_10 + 45567525123120 y_11 – 18018148308160 y_12 + 5273731422960 y_13 – 1077334864320 y_14 + 137216633840 y_15 – 8207628000 y_16) / (20922789888000 *h^9) *x^9 +

(185953177553 y_0 – 2638914806528 y_1 + 17693740504440 y_2 – 74377202099200 y_3 + 219292090997980 y_4 – 480617381147904 y_5 + 809540935987784 y_6 – 1068411922772480 y_7 + 1116004301562150 y_8 – 925243983023360 y_9 + 606562029297224 y_10 – 311000703197184 y_11 + 122217003448540 y_12 –

35575270931200 y_13 + 7231693205880 y_14 – 917001333248 y_15 + 54631129553 y_16) / (20922789888000 *h^8) *x^8 +

(– 1146901283528 y_0 + 15711505729920 y_1 – 102240673014480 y_2 + 419133112478080 y_3 – 1210191972029040 y_4 + 2606577900710784 y_5 – 4327139862565520 y_6 + 5641667224152960 y_7 – 5832585106508160 y_8 + 4793354836350080 y_9 – 3118765185519984 y_10 + 1588657071281280 y_11 – 620756294638480 y_12 + 179786196670080 y_13 – 36384449141040 y_14 + 4595400537728 y_15 – 272803210680 y_16) / (20922789888000 *h^7) *x^7 +

(5374523477960 y_0 – 70280869917440 y_1 + 440461471326240 y_2 – 1752333810223360 y_3 + 4940864841771040 y_4 – 10443029048175360 y_5 + 17076344836110560 y_6 – 21992878018791680 y_7 + 22509436309279920 y_8 – 18344355060711680 y_9 + 11851532156303840 y_10 – 6000690767635200 y_11 + 2332557194225440 y_12 – 672512590946560 y_13 + 135560529380640 y_14 – 17061367581440 y_15 + 1009672107080 y_16) / (20922789888000 *h^6) *x^6 +

(– 18861567058880 y_0 + 231504203024640 y_1 – 1382465104413120 y_2 + 5305476122302720 y_3 – 14564592680077440 y_4 + 30172179672311040 y_5 – 48585359990847680 y_6 + 61826181022045440 y_7 – 62672877573546240 y_8 + 50677131607182080 y_9 – 32528107444472640 y_10 + 16379726469200640 y_11 – 6337365716456320 y_12 + 1819813870667520 y_13 – 365540635736640 y_14 + 45864559220480 y_15 – 2706813345600 y_16) / (20922789888000 *h^5) *x^5 +

(48366009233424 y_0 – 542351944710144 y_1 + 3038990899184640 y_2 – 11168536803809280 y_3 + 29767766084521920 y_4 – 60401829970040832 y_5 + 95802841996173312 y_6 – 120523878476052480 y_7 + 121087518245796960 y_8 – 97212961165731840 y_9 + 62033927496532992 y_10 – 31085737170388992 y_11 + 11977748207355840 y_12 – 3427384852039680 y_13 + 686352207697920 y_14 – 85887759427584 y_15 + 5056995703824 y_16) / (20922789888000 *h^4) *x^4 +

(– 87077748875904 y_0 + 850892037304320 y_1 –
4371348066739200 y_2 + 1525792859078400 y_3 –
394104386160576000 y_4 + 783464572397445 12 y_5 –
1225015610211993 60 y_6 + 1525022978079744 00 y_7 –
1519904820665088 00 y_8 + 1212527966487552 00 y_9 –
769793380329093 12 y_10 + 384124982156697 60 y_11 –
147485244658752 00 y_12 + 420753629399040 0 y_13 –
840398957337600 y_14 + 104927590600704 y_15 –
6165817614720 y_16) / (20922789888000 *h^3) *x^3 +

(102992244837120 y_0 – 796983880089600 y_1 +
361637324697600 0 y_2 – 119018702315520 00 y_3 +
298041311393280 00 y_4 – 581378392498176 00 y_5 +
897525305284608 00 y_6 – 110715196280832000 y_7 +
109586334521664000 y_8 – 86956111097856000 y_9 +
54968516326563840 y_10 – 27332645076172800 y_11 +
10463592013056000 y_ 12– 2977685286912000 y_13 +
593483977728000 y_14 – 73962058383360 y_15 +
4339163001600 y_16) / (20922789888000 *h^2) *x^2 +

(– 70734282393600 y_0 + 334764638208000 y_1 –
1255367393280000 y_2 + 390558744576000 0 y_3 –
95198693990400 00 y_4 + 18278149246156800 y_5 –
2792495023718400 0 y_6 + 34193816616960000 y_7 –
33659538232320000 y_8 + 26595190702080000 y_9 –
16754970142310400 y_10 + 8308249657344000 y_11 –
3173289799680000 y_12 + 901289410560000 y_13 –
179338199040000 y_14 + 22317642547200 y_15 –
1307674368000 y_16) / (20922789888000 *h^1) *x^1 +

y_0

I16 |_0^16*h = h (15043611773y_0 + 127626606592y_1 –
179731134720y_2 + 832211855360y_3 – 1929498607520y_4 +
4177588893696y_5 – 6806534407936y_6 + 9368875018240y_7 –
10234238972220y_8 + 9368875018240y_9 – 6806534407936y_10
+ 4177588893696y_11 – 1929498607520y_12 +
832211855360y_13 – 179731134720y_14 + 127626606592y_15 +
15043611773y_16) / 976924698750

h– >h

Порядок полинома = 32

P32(x)=

(1 y_0 – 32 y_1 + 496 y_2 – 4960 y_3 + 35960 y_4 – 201376 y_5 + 906192 y_6 – 3365856 y_7 + 10518300 y_8 – 28048800 y_9 + 64512240 y_10 – 129024480 y_11 + 225792840 y_12 – 347373600 y_13 + 471435600 y_14 – 565722720 y_15 + 601080390 y_16 – 565722720 y_17 + 471435600 y_18 – 347373600 y_19 + 225792840 y_20 – 129024480 y_21 + 64512240 y_22 – 28048800 y_23 + 10518300 y_24 – 3365856 y_25 + 906192 y_26 – 201376 y_27 + 35960 y_28 – 4960 y_29 + 496 y_30 – 32 y_31 + 1 y_32) / (263130836933693530167218012160000000 *h^32) *x^32 +

(– 528 y_0 + 16864 y_1 – 260896 y_2 + 2604000 y_3 – 18843040 y_4 + 105319648 y_5 – 473032224 y_6 + 1753610976 y_7 – 5469516000 y_8 + 14557327200 y_9 – 33417340320 y_10 + 66705656160 y_11 – 116509105440 y_12 + 178897404000 y_13 – 242317898400 y_14 + 290215755360 y_15 – 307753159680 y_16 + 289084309920 y_17 – 240432156000 y_18 + 176813162400 y_19 – 114702762720 y_20 + 65415411360 y_21 – 32643193440 y_22 + 14164644000 y_23 – 5301223200 y_24 + 1693025568 y_25 – 454908384 y_26 + 100889376 y_27 – 17980000 y_28 + 2475040 y_29 – 247008 y_30 + 15904 y_31 – 496 y_32) / (263130836933693530167218012160000000 *h^31) *x^31 +

(133672 y_0 – 4260640 y_1 + 65779520 y_2 – 655201120 y_3 + 4731472960 y_4 – 26391734432 y_5 + 118294303680 y_6 – 437645426400 y_7 + 1362246069600 y_8 – 3618323248800 y_9 + 8289306742080 y_10 – 16513198072800 y_11 + 28784071243200 y_12 – 44108457607200 y_13 + 59625288945600 y_14 – 71268051097440 y_15 + 75423567337200 y_16 – 70706854159200 y_17 + 58689960715200 y_18 – 43074673773600 y_19 + 27888125254080 y_20 – 15873236652000 y_21 + 7905329889600 y_22 – 3423552381600 y_23 + 1278772840800 y_24 – 407595064032 y_25 + 109304879040 y_26 – 24194319520 y_27 + 4303405120 y_28 – 591236960 y_29 + 58891072 y_30 – 3784480 y_31 + 117800 y_32) / (263130836933693530167218012160000000 *h^30) *x^30 +

(– 21605760 y_0 + 687123680 y_1 – 10584897920 y_2 + 105198966240 y_3 – 758017237760 y_4 + 4218922853600 y_5 –

1886920104384 0 y_6 + 69658358945760 y_7 – 216357896851200 y_8 + 5734507318488 00 y_9 – 1310942907081600 y_10 + 2606026770204000 y_11 – 4533017055840000 y_12 + 6931860683042400 y_13 – 9350970383817600 y_14 + 11153848548405600 y_15 – 11780021569651200 y_16 + 11020852794160800 y_17 – 9129305136182400 y_18 + 6686851830237600 y_19 – 4320663405676800 y_20 + 2454333979312800 y_21 – 1219918716931200 y_22 + 527273936311200 y_23 – 196565317228800 y_24 + 62532000329760 y_25 – 16737040010880 y_26 + 3697634898720 y_27 – 656447786240 y_28 + 90018697760 y_29 – 8949724800 y_30 + 574065440 y_31 – 17836160 y_32) / (263130836933693530167218012160000000 *h^29) *x^29 +

(2504646364 y_0 – 79461559968 y_1 + 1221134800704 y_2 – 12107449066720 y_3 + 87035014298400 y_4 – 483281051928864 y_5 + 2156475291622848 y_6 – 7942670479527264 y_7 + 24613758675651600 y_8 – 65091268347924000 y_9 + 148470918278679360 y_10 – 294494400226746720 y_11 + 511135011053153760 y_12 – 779933835310039200 y_13 + 1049865876026712000 y_14 – 1249627625454106080 y_15 + 1317013468170782760 y_16 – 1229580856179456480 y_17 + 1016451968948875200 y_18 – 742997839415076000 y_19 + 479117947609697760 y_20 – 271619681133421920 y_21 + 134742135577008960 y_22 – 58125024399405600 y_23 + 21627054236970000 y_24 – 6866978983903584 y_25 + 1834527457603008 y_26 – 404539523931424 y_27 + 71686545234720 y_28 – 9812503730400 y_29 + 973812852544 y_30 – 62352655008 y_31 + 1933889244 y_32) / (263130836933693530167218012160000000 *h^28) *x^28 +

(– 221783846592 y_0 + 7017621530976 y_1 – 107562518308224 y_2 + 1063725531896160 y_3 – 7627207066254720 y_4 + 42245538631666272 y_5 – 188039895761160576 y_6 + 690893797398071904 y_7 – 2135878964203420800 y_8 + 5634949341158373600 y_9 – 12823063556679492480 y_10 + 25376107076438358240 y_11 – 43943584455494156160 y_12 + 66902713353480261600 y_13 – 89858678524033507200 y_14 + 106723746564277379040 y_15 – 112237705514487006720 y_16 + 104565286391038210080 y_17 – 86260665347327721600 y_18

+ 62924894263624327200 y_19 – 404948456359380460 80 y_20 + 22911532175130711840 y_21 – 11343445756772088960 y_22 + 48838951951033608 00 y_23 – 18137397319213536 00 y_24 + 57481801615717315 2 y_25 – 15328103361321945 6 y_26 + 3373937674516214 4 y_27 – 596812385687616 0 y_28 + 815485270914720 y_29 – 80790402333312 y_30 + 5164150785696 y_31 – 159899390784 y_32) / (263130836933693530167218012160000000 *h^27) *x^27 +

(15600262127208 y_0 – 492190766539680 y_1 + 7522604978478720 y_2 – 7418612355526320 0 y_3 + 5304765978293808 00 y_4 – 29302906929703068 48 y_5 + 13008593363011908480 y_6 – 476719793006493067 20 y_7 + 14700120541898454000 0 y_8 – 38685408828320638 8000 y_9 + 87817721884655810112 0 y_10 – 17336785309858841 11200 y_11 + 29951044769808057 16800 y_12 – 45493839424766575 08000 y_13 + 60964974367611107 04000 y_14 – 72245665248529350 80160 y_15 + 75812083552926221 43600 y_16 – 70478128546694461 94400 y_17 + 58018269598456808 16000 y_18 – 42235462250630386 92000 y_19 + 27125305777279746 69120 y_20 – 15316735331489611 03200 y_21 + 75685204776436706 8800 y_22 – 32523904286625445 2000 y_23 + 12055848356649942 0000 y_24 – 38137785478506481 248 y_25 + 10151525863635166080 y_26 – 22305552140092603 20 y_27 + 393877958101867200 y_28 – 537282272944248 00 y_29 + 5314017945095808 y_30 – 339119713714080 y_31 + 10483481622120 y_32) / (263130836933693530167218012160000000 *h^26) *x^26 +

(– 894988986503040 y_0 + 28147456801557600 y_1 – 42886932734855040 0 y_2 + 42165870023892888 00 y_3 – 30061897563331795200 y_4 + 16557784868118464 8800 y_5 – 73298029947909137 2800 y_6 + 26787001950506310 55200 y_7 – 82377530133830493 12000 y_8 + 21621680290077610 860000 y_9 – 48955972106175296 198400 y_10 + 96405024748437029 196000 y_11 – 16614085130747340 1632000 y_12 + 25175355494971586 8140000 y_13 – 33657870573079701 4368000 y_14 + 39794710594174905 0866400 y_15 –

41666099536827006508800 0 y_16 +
38650278528516249176400 0 y_17 –
31749678456823030953600 0 y_18 +
23064816792571468059600 0 y_19 –
14783149347668357685120 0 y_20 + 83310344393153571252000
y_21 – 4108699924382480169600 0 y_22 +
17622869098702615956000 y_23 – 652035905113893955200 0
y_24 + 2058959413192514171040 y_25 –
54709218720264850560 0 y_26 + 1200043113677861544 00
y_27 – 21155221127797036800 y_28 + 28810267815167592 00
y_29 – 28449399895263360 0 y_30 + 1812693644296080 0 y_31 –
55951757459520 0 y_32) /
(263130836933693530167218012160000000 *h^25) *x^25 +

(42669229615802790 y_0 – 13372678909041316 80 y_1 +
20306199234741083040 y_2 – 19898961788721397 2000 y_3 +
14141379067309411476 00 y_4 – 77646695397059793 95040 y_5
+ 34268632727129013638880 y_6 –
12486758115237309815184 0 y_7 + 38290573376083409156 1000
y_8 – 10022255650370307984 12000 y_9 +
22631278605280244191656 00 y_10 –
44449198909467474411432 00 y_11 +
76407163198745400144396 00 y_12 –
11549367686521725766524000 y_13 +
15403691985232599584172000 y_14 –
18169746049430273579392800 y_15 +
18981061252573970134880100 y_16 –
17568405288708746982400800 y_17 +
14400851743235612213676000 y_18 –
10439848710279453121020000 y_19 +
66777766660305492969996 00 y_20 –
37558579309233297660072 00 y_21 +
18487735982256317438376 00 y_22 –
79149469837756912916400 0 y_23 +
29231914064056393680900 0 y_24 – 92144497187914661262240
y_25 + 24442117656734700730080 y_26 –
53524423761816764702 40 y_27 + 94203930540595129 8000
y_28 – 12808960223039582160 0 y_29 + 12629117920859175840
y_30 – 8034803179739044 80 y_31 + 247646672287563 90 y_32) /

(263130836933693530167218012160000000 *h^24) *x^24 +

(– 17138396197722571 20 y_0 + 535055999418080961 60 y_1 –
809452052937557365440 y_2 + 790367566040875339920 0 y_3 –
559731211000866014448 00 y_4 + 306302819572728152821920
y_5 – 13474559563578871422537 60 y_6 +
489446429918155857383184 0 y_7 –
149634334025638593328080 00 y_8 +
390511146417348083217480 00 y_9 –
879323542669763524754928 00 y_10 +
172233146944098971481722400 y_11 –
29528411921440360816174560 0 y_12 +
44520085861813770093522000 0 y_13 –
59231332165784950454306400 0 y_14 +
69701182059987297477487440 0 y_15 –
72645840700897649871179520 0 y_16 +
67089512143327837976495280 0 y_17 –
54874967807286487887530400 0 y_18 +
39698551304761052660065200 0 y_19 –
25341718173228710239502880 0 y_20 +
14225424919512326824814640 0 y_21 –
69890613711292698302721600 y_22 +
29866766664383995536684000 y_23 –
11011019897276997581880000 y_24 +
34649249375503037293387 20 y_25 –
91757269364555900510496 0 y_26 +
20061022311435278510064 0 y_27 – 35252572175643729691200
y_28 + 4786046049388916488800 y_29 –
47119091378126425632 0 y_30 + 29934977975521188960 y_31 –
92137026845205264 0 y_32) /
(263130836933693530167218012160000000 *h^23) *x^23 +

(58588605091754279880 y_0 – 18213297629943288600 00 y_1 +
27441044019635008089600 y_2 – 26688845427387496800 7200
y_3 + 18829537546991374987056 00 y_4 –
10266824841093469101005280 y_5 +
45007789487159671539494400 y_6 –
16293955788544078344295440 0 y_7 +
49654505771608816739934000 0 y_8 –
12918800347219841706024120 00 y_9 +

290035861027471059989080320 0 y_10 –
566479968950385956299251600 0 y_11 +
968547810473281613831911200 0 y_12 –
145645235076652244051653080 00 y_13 +
193283676913843409241928320 00 y_14 –
226897277245149861637317576 00 y_15 +
235931270859640243550508300 00 y_16 –
217396879691473483293506760 00 y_17 +
177432599892826661680402560 00 y_18 –
128094099217964145119107800 00 y_19 +
816054390065991738835948320 0 y_20 –
457202507279135961608038800 0 y_21 +
224208865129603476198585600 0 y_22 –
956404433216765548154412000 y_23 +
351988047401951100096684000 y_24 –
110577684540954100226309280 y_25 +
292356351905224602602880000 y_26 –
638186291486958466739760 0 y_27 +
111977421818145947313120 0 y_28 –
151804145822822650029600 y_29 + 149242207120721951308 80 y_30 – 946851045694980098400 y_31 + 29104756501288595400 y_32) / (263130836933693530167218012160000000 *h^22) *x^22 +

(– 171775073716020815040 0 y_0 + 531466938261323319528 00 y_1 – 797122277592193226419200 y_2 +
771937829349300752196240 0 y_3 –
542385014894845350935616 00 y_4 +
294579648240906730989924000 y_5 –
128656523908572531499031040 0 y_6 +
464112471997702408017206160 0 y_7 –
140954571169435120491576000 00 y_8 +
365539265639613888335178120 00 y_9 –
818123617131091606496528640 00 y_10 +
159319099047170078104204116000 y_11 –
271630080098703139610133792000 y_12 +
407362451870347364686640436000 y_13 –
539211701744184252570014592000 y_14 +
631424703440553238154480724000 y_15 –

6550162496396210178427973760000 y_16 +
6021959238327731090114955960000 y_17 –
4904301696164770344839896320000 y_18 +
3533224689558634062274846200000 y_19 –
2246449393422985855027734720000 y_20 +
1256193691030939813594336440000 y_21 –
614899974873435018848720640000 y_22 +
261835449124736387613880440000 y_23 –
96201044410253909860319040000 y_24 +
30172595116512570586150104000 y_25 –
7964854610550993774597888000 y_26 +
1736034737448952904752152000 y_27 –
304166383992002198407104000 y_28 +
41177234274527755751256000 y_29 –
4042777442692973886720000 y_30 + 2561564117258227776240 0y_31 – 78639852911897309760 0y_32) /
(263130836933693530167218012160000000 *h^21) *x^21 +

(434383114798286501251800 y_0 –
133687927352838447205296 0y_1 +
199511579388106240092508 80y_2 –
192295890059471082055005600 y_3 +
134508767485670011812722 6400y_4 –
72745351713574405926586 27680y_5 +
31644058922014532224295 252160y_6 –
11371922828441097243453 3422880y_7 +
34413353470273359421841 9994000y_8 –
88940717195976534212948 8476000y_9 +
19841791582503694292551 13563200y_10 –
38520954612440512123570 39130400y_11 +
65484987526506759498091 42207200y_12 –
97936107623548898361979 01580000y_13 +
12929402611061328032974 104120000y_14 –
15102669170967590510427 959229600y_15 +
15629657211002945864931 985204200y_16 –
14336709017418746229549 744957600y_17 +
11650623382383320948242 495032000y_18 –
83761957265080008588020 19468000y_19 +
53151609269891419150752 78271200y_20 –

296659879959794846295517788240 0 y_21 +
144952283065990399428445679520 0 y_22 –
616170978048524150119223772000 y_23 +
226014685053672306946915098000 y_24 –
70775613532968714530362594080 y_25 +
18654828369096300300282605760 y_26 –
40601396214498014047774372 80 y_27 +
71037580563703210296158160 0 y_28 –
96040045543819612942250400 y_29 +
94170701659160888019292 80 y_30 –
59594109100446619337136 0 y_31 + 18273558548021511001980
y_32) / (263130836933693530167218012160000000 *h^20)
*x^20 +

(– 9513238726581152192150 40 y_0 +
29105484651531302542828320 y_1 –
43195432496080390071215 8080 y_2 +
41416787382058382411415 81600 y_3 –
28829255761359022810463 932800 y_4 +
15520112032361340742135 4756640 y_5 –
67221772927971555338514 4014720 y_6 +
24059845667386762522445 23714080 y_7 –
72532416121579845565221 95280000 y_8 +
18678828491775054081553 417668000 y_9 –
41530242408146072677102 136457600 y_10 +
80371017907614970603379 113744800 y_11 –
13622013393546607299607 6745827200 y_12 +
20314785850057748504294 4898404000 y_13 –
26747630414604355077813 6453744000 y_14 +
31164549127656871423130 9305264800 y_15 –
32174760901760309879179 9973798400 y_16 +
29446147554496388598538 3029429600 y_17 –
23877671981800236617140 9000848000 y_18 +
17131707960753903659627 9249052000 y_19 –
10849890042749134609228 0886889600 y_20 +
60445493189742616217247 808648800 y_21 –
29482531716131879095395 222595200 y_22 +
12511560544296886707976 667196000 y_23 –
45819574484917179435435 92880000 y_24 +

1432628826405335196027192822240 y_25 –
377056545215298938923567777920 y_26 +
819500264012559724556570884480 y_27 –
143190839029489244000485536000 y_28 +
193340508761348271198133680 0 y_29 –
189344535860942484672781440 y_30 +
119681901039212350203691200 y_31 –
366569999121426867151680 y_32) /
(263130836933693530167218012160000000 *h^19) *x^19 +

(180938532912910242099999600 y_0 –
549897820669781472177170400 y_1 +
811064258255874020673566400 0 y_2 –
773204761101859653581750568 00 y_3 +
535337941309389139349742830400 y_4 –
286766219876895425420617816176 0 y_5 +
123631987260633024905974196640 00 y_6 –
440594126964409078176619593672 00 y_7 +
132290644176522503495865017028000 y_8 –
339401415770788193127466119036000 y_9 +
751972581971095736910306454934400 y_10 –
145046881512134825072548538782800 0 y_11 +
245082091395835474693172641836000 0 y_12 –
364440479516010442195658425804000 y_13 +
478541832464714906216194679016000 0 y_14 –
556142153008157981419738899211920 0 y_15 +
572789864865034285497741827601000 0 y_16 –
523025881496572446591551707078800 0 y_17 +
423210562596771618197049512731200 0 y_18 –
303030244312437003218553637306800 0 y_19 +
191548451263412070103902963049440 0 y_20 –
106519465512051798680045165739600 0 y_21 +
518659308297655123582632922416000 y_22 –
219744979677935285577983532540000 y_23 +
803495983099851493029963501480 00 y_24 –
250855840034782616826938048097 60 y_25 +
659303492614382339889552152640 0 y_26 –
143101708755311003501021055600 0 y_27 +
249720615072255347390239060800 y_28 –

33676764784012481434141034400 y_29 +
32942151566520734679765369 60 y_30 –
20798941209975448908855600 0 y_31 +
63636133194053644611462 00 y_32) /
(263130836933693530167218012160000000 *h^18) *x^18 +

(– 29935521755596494575081 2800 y_0 +
90294691411210967918488392 00 y_1 –
13225890274264113267893182 0800 y_2 +
12528404507470282348495063 17600 y_3 –
86234618580749428918002569 66400 y_4 +
45944645296705225644484787 604000 y_5 –
19709411095109517117623603 4873600 y_6 +
69917066626696359372141405 2186400 y_7 –
20903828314067260609238541 38016000 y_8 +
53419418842466558322282029 93316000 y_9 –
11792349820511666642760350 999328000 y_10 +
22668994314110417265746491 831236000 y_11 –
38182413773278927078341237 400032000 y_12 +
56610837264117387193829285 726628000 y_13 –
74130850056566780908734627 793440000 y_14 +
85930724970728544121841424 545028000 y_15 –
88290172538668770738588708 224832000 y_16 +
80437648067534925414238469 223420000 y_17 –
64948805334207976503532970 564064000 y_18 +
46412353181835714067739354 173788000 y_19 –
29282574488096770020741361 810464000 y_20 +
16255063522914370300917346 292028000 y_21 –
79015708576742112930454912 55520000 y_22 +
33424200935912380020817768 16220000 y_23 –
12203176253792625056188618 70688000 y_24 +
38044695505509340637770264 7512800 y_25 –
99854395227735577748536931 71200 y_26 +
21645494926616025970239993 400800 y_27 –
37726364012893497222725345 85600 y_28 +
50817570034122416933394149 0400 y_29 –
49653733208196409053107040 000 y_30 +
31316951866984891022807736 00 y_31 –
95719591334993282994134400 y_32) /

(263130836933693530167218012160000000 *h^17) *x^17 +
(43107040654270585937768440 65 y_0 –
128913060952544778209010170880 y_1 +
187359141096653879715545101 4640 y_2 –
176225708122771259205846276 09600 y_3 +
120519070760457255465014284 711800 y_4 –
638349115395913223157981812 413440 y_5 +
272376087275090605415440966 7708880 y_6 –
961501447897331257416545489 1939840 y_7 +
286182159201276219195321458 24761500 y_8 –
728325992321305785950741168 70528000 y_9 +
160169677032689440068190760 770575600 y_10 –
306827413020397623068377131 384115200 y_11 +
515137148052974247795185098 873110600 y_12 –
761483905308506847611419205 051520000 y_13 +
994387456715109691670057958 781554000 y_14 –
114970235444752538744318992 9292236800 y_15 +
117843692020278156428281767 1962073350 y_16 –
107122321186035981722875732 0669516800 y_17 +
863140861491301047328749277 736562000 y_18 –
615590079287154313844152190 195712000 y_19 +
387674623570385972320452711 464214600 y_20 –
214830016494410436672324269 395123200 y_21 +
104258616368973458048793463 142415600 y_22 –
440344140377520070372470770 37312000 y_23 +
160536555622791302720702940 32377500 y_24 –
499803526646472257077278706 9424640 y_25 +
131011126253635205974986405 4499280 y_26 –
283643978860806650183925928 611840 y_27 +
493790989566552348085843441 80600 y_28 –
664399685462270971444884334 0800 y_29 +
648497220205928790920103456 240 y_30 –
408599793060127128301550284 80 y_31 +
124767714270727353796454326 5 y_32) /
(263130836933693530167218012160000000 *h^16) *x^16 +
(– 54005406709047719373010498320 y_0 +
159925995373698224172732577 5360 y_1 –
230394989057545912147023051 37440 y_2 +

214999104840045310328378188838400 y_3 –
145995814221552696679340038074000 y_4 +
76836472044616274206694530476211 20 y_5 –
32596702279979934589140671487344160 y_6 +
11446932085127533251880543958978304 0 y_7 –
33909934202675565132487915788116400 0 y_8 +
85929345861156246379402981344326400 0 y_9 –
18823129885848022429623951824336808 00 y_10 +
35929179745990194335364571350536064 00 y_11 –
60123883795552472792128385790107016 00 y_12 +
88607617789754698314439499735425920 00 y_13 –
11538646921112401327866016658846436000 y_14 +
13306550261435843601848344758762278400 y_15 –
13606600203538514660814623052886771200 y_16 +
12341290976522607520607319246764044800 y_17 –
99235358082805181593293410825300760 00 y_18 +
70638410415301268873535080254938240 00 y_19 –
44405416847832188063460055362037368 00 y_20 +
24565891714407741171697959229812864 00 y_21 –
11903201987942805665708466010062936 00 y_22 +
50199532883244150929301409341984000 0 y_23 –
18275733589307750015144926770219600 0 y_24 +
56823540542470456268643947097745920 y_25 –
14876374690540217360570664076616160 y_26 +
32170053521994139814933620371686 40 y_27 –
55941965447100941401309588253040 0 y_28 +
75190908492818106371115614784000 y_29 –
73317651215098050814101034795 20 y_30 +
46151365620313292220153006336 0 y_31 –
14079738142414966158145113840 y_32) /
(263130836933693530167218012160000000 *h^15) *x^15 +
(58782638361914647393996359368 0 y_0 –
17211184322075704924351509222400 y_1 +
24548288846358746864481733219040 0 y_2 –
22706215482308305797570848581376 00 y_3 +
15298404186082399335707489305772800 y_4 –
79955889805381103232786843402798080 y_5 +
33710335254472197397775945996000160 0 y_6 –

1177253714303878546558032024440908800 y_7 +
34701395146072231462436858043550320000 y_8 –
87541835413526534441009825254222080000 y_9 +
19098866852522423492344725122409835200 y_10 –
36321895756151678075036325407903616000 y_11 +
60578328029633593376336306365484832000 y_12 –
89005463926082831771059987749505152000 y_13 +
11558122696174887083964686754083690400 0y_14 –
13294848670724933328800014953619023360 0y_15 +
13562530866146993944992418462878759600 0y_16 –
12274479402790265946540089372263564800 0y_17 +
98498639308273162561842961279145640000 y_18 –
69982387263691528720114684921176192000 y_19 +
43916154888632184599970258589538515200 y_20 –
24255620876484635383371639510886272000 y_21 +
11734952364896273457410051724608184000 y_22 –
49419321057105609045079266977552640000 y_23 +
17967581893874083532079366425516400000 y_24 –
55795044670104446747357142412574208 0y_25 +
14589782427055593013776622289204640 0y_26 –
31514981318305062835813333637350400 y_27 +
54744864297562436105144061178816000 y_28 –
73508251645924142597986659591680 0y_29 +
71608932629802498631918838079680 y_30 –
45035209335155665778314030336000 y_31 +
13727476306186755687931995080 0y_32) /
(263130836933693530167218012160000000 *h^14) *x^14 +

(– 55454517639599815169827103424000 y_0 +
16024327212464370361909522173440 0y_1 –
22595782979969758951337896654496 00y_2 +
20693576104549016584962988723891200 y_3 –
13822082868767133800786830668961280 0y_4 +
71694144539229972179997606089715200 0y_5 –
30026239096180917269710394908401312 00y_6 +
10424416092308137722919133331142732800 y_7 –
30567609172002488420129755759625664000 y_8 +
76755615564786848576635803123109248000 y_9 –
16676084657978544309570543423529262400 0y_10 +

3159581768923508972129057914318421760000 y_11 –
525183366511930752550998722722050432000 y_12 +
769272511834052222463965388653153664000 y_13 –
996186202149048070692598094323832784000 y_14 +
114296075492749871561718284483180582400 0 y_15 –
116325737042373460342197220180622400000 0 y_16 +
105052655706189350402536989458985331200 0 y_17 –
841347872064615336334480936870927920000 y_18 +
596678184862989989805566215894372992000 y_19 –
373800205094890181067629227317098112000 y_20 +
206130991803842012987500941190170240000 y_21 –
995805630772916619561315475180109280000 y_22 +
418788290056178287698623318035380480000 y_23 –
152065287435624731130887627732265600000 y_24 +
471643092490917586198607189908554240 0 y_25 –
123190059385196938725567445540693440 0 y_26 +
265816398824968541396950269702681600 y_27 –
461288253988261142562948926120192000 y_28 +
618804777192350697081811201671680000 y_29 –
602276096030075873465859187440000 y_30 +
378453075077368446306732369152000 y_31 –
115265934598021969684447191680000 y_32) /
(263130836933693530167218012160000000 *h^13) *x^13 +

(45183216816109661755524738933344 y_0 –
128561966599086547255769642413260 8 y_1 +
178917189447964404404726911800394 24 y_2 –
162028027094256872552513738937712640 y_3 +
107190516195661808469719638528459904 0 y_4 –
551410824259940063668066952295532134 4 y_5 +
229289261553154962437362372784440788 48 y_6 –
791092887736466376173695423692303728 64 y_7 +
230709756060866347882097815445586883200 y_8 –
576534471748615043458640069285595955200 y_9 +
124726206141504793453417894165230589056 0 y_10 –
235420110860994486164050286226020032512 0 y_11 +
389984644710198924860733182135370727296 0 y_12 –
569491403114987230676739839944867686400 y_13 +
735437009954607506581648529335072967040 0 y_14 –

841676099164681693235768766418417901568 0 y_15 +
854662765850200011602733950380301152416 0 y_16 –
770222084550710809818414212863376007168 0 y_17 +
615671523246967200149220175020768608640 0 y_18 –
435857117259574139249319035034277847040 0 y_19 +
272604274334735465786673194767635021696 0 y_20 –
150099022654512245824494680301688922112 0 y_21 +
724098139512485802456339238608991714560 y_22 –
304121944702486618941528665912204083200 y_23 +
110293939591386900529005554965154755200 y_24 –
341694282970742051281516782100909424 64 y_25 +
891525417287284253691493838290457164 8 y_26 –
192177270128674862796289254546867814 4 y_27 +
333181365540172237552412618906512640 y_28 –
446553700221222015367745662459904 0 y_29 +
434259265988811602676449488773862 4 y_30 –
272658405375666992625921301495808 y_31 +
829811774474263145650163759574 4 y_32) /
(263130836933693530167218012160000000 *h^12) *x^12 +

(– 316453995650145899860617467653632 y_0 +
884090819481380332298206254078361 6 y_1 –
121177743952879485449920881596122624 y_2 +
108352773714195304565112142274887680 0 y_3 –
709206503575277422019901859568621056 0 y_4 +
361556986150467775469283555514411909 12 y_5 –
149194522294304035824075240577315616256 y_6 +
511373558567491014599671670622170578944 y_7 –
148288001395999883544715018645650240 0000 y_8 +
368734458745427692488272660315282964 4800 y_9 –
794253550219068898148233120494028555 0080 y_10 +
149341000379729431756027097580644853 35040 y_11 –
246548890419702181605964403188772183 19360 y_12 +
358938812984271817718460087637424209 92000 y_13 –
462264979180788714668993181268603787 13600 y_14 +
527738002993664528806308197177620276 83840 y_15 –
534682485864159991886834610372093230 89920 y_16 +
480874608004478691968657184937507917 00480 y_17 –
383668051272698263614704807300322445 44000 y_18 +

271149114240564353024515713052129099776000 y_19 –
169321915402469959865497832215947012556800 y_20 +
930951747523476503050435837957201526784000 y_21 –
448499704706648067278465737206552673536000 y_22 +
188135010503462008035532791074249932800000 y_23 –
681503512253644005807799390857483340800 y_24 +
210902872556162349717466511954509627392 y_25 –
549714707315031073267042662924612264960 y_26 +
118383768933015677753336044385634877440 y_27 –
205060744845442390752025080744225280000 y_28 +
274606087783179278852016397448642560 y_29 –
266834020458288855279314173240427520 y_30 +
167411729415899202413619861854617600 y_31 –
509142278183816932525650645898240 y_32) /
(263130836933693530167218012160000000 *h^11) *x^11 +
(189344892557823966363717476733516800 y_0 –
517494574236898659134075300139417600 y_1 +
696795179181047902264196921405998080 y_2 –
614092345944220959468702257773580288000 y_3 +
397201632207824014235967302506277990400 y_4 –
200516677762009702769957928189680836608 y_5 +
820661135001771942326247233297096862720 y_6 –
279346151687863433909346481932848517120000 y_7 +
80528237222296075704576938636094783744000 y_8 –
19922868936670436353481848185655193395200 y_9 +
4272527649273864614325737946286766295552000 y_10 –
800261626115886969845315756858316982272000 y_11 +
131668541797616757926125136466420194764800 y_12 –
19111371281469183058643637882972824186880000 y_13 +
2454682594462285622339992149674700251904000 y_14 –
279560071868702522115245306725787977359360000 y_15 +
28262304124899328551356645105263287271680000 y_16 –
2536802427515855389779903880984549337088000 y_17 +
202036738008475888264121015602934925388800000 y_18 –
14255085263717292287385463795933442519040000 y_19 +
888833794963194561222867558610527894835200000 y_20 –
48801396049361006275569857053528716288000000 y_21 +
2348069647918296115681822932682893027840000 y_22 –

98379178079626668292538456669531756544 00 y_23 +
35597795398221421146477099746818973952 00 y_24 –
11005046129470126983545037148209385390 08 y_25 +
28657002974851536677638775315699867136 0 y_26 –
61658994718101260570592386105672622080 y_27 +
10671414807069628893825782024989562880 y_28 –
14279301251558696449319113199717990400 y_29 +
13864860571194030732609616487696076 8 y_30 –
86927294995749164881674353797939 20 y_31 +
26419363539002547955509270046080 0 y_32) /
(26313083693369353016721801216000000 0 *h^10) *x^10 +

(– 96021152219516254156597061745254 40 y_0 +
25551822967876214738770306757087232 0 y_1 –
33690587917259104016388204197526220 80 y_2 +
29203721122553433277611074892438773760 y_3 –
18641141049825084425273611303342362624 0 y_4 +
93105216612568200585409934965283082240 0 y_5 –
37773931872001556847100170579229763481 60 y_6 +
12765106514346769741396462250464103178240 y_7 –
36575338761216921045871936546635108556800 y_8 +
90021989007442823777419332877132420915200 y_9 –
19220119677881006577256492843179044183040 0 y_10 +
35862013468491738758043011357678546227200 0 y_11 –
58806636440028675010448389311459241267200 0 y_12 +
85104306567314134886553558400066324008960 0 y_13 –
10902233186826978275307939666665251689984 00 y_14 +
12387336630853394068394599705665069656064 00 y_15 –
12496745024517269977615850778270335766528 00 y_16 +
11195706143389230759423029737795927529472 00 y_17 –
89011766677331710052604695358276864665600 y_18 +
62705513215784961188597038755977630576640 0 y_19 –
39042127604529872277225041349057896017920 0 y_20 +
21407860637581192262331044799683110072320 0 y_21 –
10287863916417138175513767787023060526080 0 y_22 +
43055699854335413885917516208106121420800 y_23 –
15563219583322370857988448063145398067200 y_24 +
48067218088218926561881231152400359014 40 y_25 –
12505392237493878024814188756235920691 20 y_26 +

2688426975469964842978945657480742092 80 y_27 –
4649244878343084092000113733622706176 0 y_28 +
6216517871359842358646714346464010240 y_29 –
6031909787297969863843293162557952 00 y_30 +
3779307261562960216792010081120256 0 y_31 –
1147918889470810069896739759779840 y_32) /
(263130836933693530167218012160000000 *h^9) *x^9 +

(4085666161814185828171660106700825 6 y_0 –
1051894942101777317627228166573391872 y_1 +
1352678657914654090445379328973085081 6 y_2 –
1150378782583233172444811166150446284 80 y_3 +
7235599097953778467995845222359223808 00 y_4 –
3572290259386524824068465508205700448256 y_5 +
1435962078186627273176522780657648743219 2 y_6 –
4816189404696509435889027624774741825945 6 y_7 +
1371399138083661395976042326300320706304 00 y_8 –
3357824293279519405754386041141093826560 00 y_9 +
7137427921202552577904396957011882747494 40 y_10 –
1326688038282620567647446710693545301114880 y_11 +
2168345286875804703052504712691715473623040 y_12 –
3128965776524925086757747300401876995276800 y_13 +
3998158322387908258724919320654325006336000 y_14 –
4532536794454722310395342266285208362680320 y_15 +
4563346060303107287113583193599201423255040 y_16 –
4080841296973121121968091270529736046673920 y_17 +
3239166781953707063209150337536693808332800 y_18 –
2278478119276619996176272528774749306880000 y_19 +
1416716138773271248861303160255245222103040 y_20 –
7758587859246614559426585521047322709196 80 y_21 +
3724246982965855169030600668740193773158 40 y_22 –
1556992337452228351961097272218603782144 00 y_23 +
5622535389836460737285697148762338547200 0 y_24 –
1734959442684516614396243411999524297113 6 y_25 +
4509960087583123975508439387900951724032 y_26 –
9687982562460297772958089812718509096 96 y_27 +
1674169858523176780504971289552591564 80 y_28 –
2237002335654818867659625244904652800 y_29 +
2169174800704452116201554641562238976 y_30 –

135827920696021797809408108996984832 y_31 +
412325715507593604502092875405337 6 y_32) /
(263130836933693530167218012160000000 *h^8) *x^8 +

(– 143984983283859317750146955086368768 y_0 +
355562452298172085037747439619040870 4 y_1 –
443629785505011397951653031433772072 96 y_2 +
369051882312972264307285547383255203840 y_3 –
228346035970606967909694641596213137 4080 y_4 +
111336686968378298509112656864440947 83488 y_5 –
443203152807694064800498026841677620 18304 y_6 +
147499461567121927293006695924952908 169216 y_7 –
417357939207688345110536856644696047 411200 y_8 +
101656413518074576653137447679955585 5974400 y_9 –
215136587680176785502934344478915994 2225920 y_10 +
398401917489981462174556698597308706 7176960 y_11 –
649063485050546507863803485400306373 0544640 y_12 +
934002689443000697256173341216582892 9126400 y_13 –
119054304719854721569823093701547618 74636800 y_14 +
134675244656785906790272818369002489 15804160 y_15 –
135330129415559228245749232230397999 81178880 y_16 +
120812743339563662614998642321728615 62552320 y_17 –
957464491024946064136647378365482341 3350400 y_18 +
672549772299825317306327027066999303 7004800 y_19 –
417645551754969653804202820119874497 1960320 y_20 +
228455309159075029107165120940270769 0127360 y_21 –
109545043547943906106641893057261638 8771840 y_22 +
457523622992188022199798187723751600 947200 y_23 –
165068756113866884942803401981991361 126400 y_24 +
508928592247484342061777766593037617 07008 y_25 –
132190776948058195074217454382019417 86624 y_26 +
283756707512764998426675073313262246 2976 y_27 –
490024395022686080881364894158564515 840 y_28 +
654348397480447444204997651261541580 80 y_29 –
634130768766065811802625047597173964 8 y_30 +
396853923506822435913051183857270784 y_31 –
120407543214293643094772349566607 36 y_32) /
(263130836933693530167218012160000000 *h^7) *x^7 +

(413260829804662494127982011660050432 y_0 –

96687220307674789617179499769312051 20 y_1 +
11625141448211031749714847149663059968 0 y_2 –
94261806889220917795293413568408453120 0 y_3 +
57270180009513845724544474754468880384 00 y_4 –
27552469378554565162960177147833841876992 y_5 +
10857176619773027599852545900523784896512 0 y_6 –
35848021259314859278458615036338034966528 0 y_7 +
10079378724728747511020583400863400796160 00 y_8 –
24423931463983054665145715574544198533120 00 y_9 +
51467230669398613898895318040043724590284 80 y_10 –
94965527460171190411646956580879860236288 00 y_11 +
15423718216285808846983963633599136817971200 y_12 –
22135552560642816726913437767437918666752000 y_13 +
28149840647662335518969345273996205195264000 y_14 –
31778173721371874674656784193891711991152640 y_15 +
31874773685815390595621365912970861387366400 y_16 –
28409377029292508414568319800456799164825600 y_17 +
22482258870968654172125148350376049999872000 y_18 –
15771445451266097082013836982863827042304000 y_19 +
97822260713574590297998178576610021453004 80 y_20 –
53451487465093237678612571063350822699008 00 y_21 +
25604722544098805967217497792984113283072 00 y_22 –
10684270342046928547015835310041357352960 00 y_23 +
38515123940157627335907154567611579187200 0 y_24 –
11865496294429122868118860535545666417459 2 y_25 +
30797637817395407685858937169939346227 20 y_26 –
66065018342971648423142357854735092940 80 y_27 +
11401763791404530241640161028556070912 00 y_28 –
15216336313782838268029758917537955840 0 y_29 +
14738140953292853546691563504232824832 y_30 –
92187492503770429879083767354621952 0 y_31 +
27956691518922836224710493046906880 y_32) /
(26313083693369353016721801216000000 0 *h^6) *x^6 +

(– 94466656504045166572486186298966016 0 y_0 +
20560608050526974341477629638737920000 y_1 –
23605178729584339120523454104961024000 0 y_2 +
18576919559240127281365124333764608000 00 y_3 –
11062137675049103609648242691320627200000 y_4 +

52470827308813168822088967822365949952000 y_5 –
20461868672075531987539126731489902592000 0 y_6 +
67025013778875433229791759817126313984000 0 y_7 –
18727833512819847467773478127934218240000 00 y_8 +
45152252319218714829523614055346012160000 00 y_9 –
94753254944666136687467444319923491700736 00 y_10 +
17423032121542145682472472705104301260800000 y_11 –
28214327978098590322939655048936616345600000 y_12 +
40390042209379223298967183872732069888000000 y_13 –
51251679822511658036428853459701358592000000 y_14 +
57746732847163106242547861846402197723545600 y_15 –
57824168361428803480107746694417712742400000 y_16 +
51459929169768583314738188147012291788800000 y_17 –
40668789212348580203747016988879331328000000 y_18 +
28494761923679996190578972175012298752000000 y_19 –
17654425146379115890750861498906215255244800 y_20 +
96369886510346560101977257110354198528000000 y_21 –
46121665668478544397635673274710245376000000 y_22 +
19229417627986850234470842095292579840000000 y_23 –
69265658542715219497609743725736345600000 0 y_24 +
21323755233351376476030551682850898313216 0 y_25 –
55310700654856376034212784704483819520000 y_26 +
11857624675562543894525416313621053440000 y_27 –
20452710629219572228735817131511808000000 y_28 +
27280863160361716426668475434270720000 0 y_29 –
26410387661278419798784578915886694400 y_30 +
16512074051256200406796117357363200000 y_31 –
50052436434920906534126085488640000 y_32) /
(263130836933693530167218012160000000 *h^5) *x^5 +

(16677754179654723724955198180966400000 y_0 –
32808205324368141578379004540354560000 y_1 +
35511303271918751434730874767671296000 0 y_2 –
26990902053367047831682409976299520000 00 y_3 +
15724653329841972076345921893472665600000 y_4 –
73495806024149120372613314977846001664000 y_5 +
28361262123243542092411249111123623936000 0 y_6 –
92174093269031265171285716566064234496000 0 y_7 +
25598953685303500814008436003385139200000 00 y_8 –

614207205613309813508108362401762508800000 y_9 +
128386730852227287203329291098832911728640000 y_10 –
235305027228141283084035471034662518784000000 y_11 +
379998123674279450520254464170843439104000000 y_12 –
542706022082409108477363127380580761600000000 y_13 +
687251873186400347008449343204613160960000000 y_14 –
772974530931173030148007316115034378076160000 y_15 +
772804048802382845121083784035740250112000000 y_16 –
686796499144979803024694608083274432512000000 y_17 +
542104990115288035434025769564523724800000000 y_18 –
379406743802508861133092317583413084160000000 y_19 +
234832451770287111122840770261994349527040000 y_20 –
128070943880499546014485069278697488384000000 y_21 +
61242635592360677330018922254442430464000000 y_22 –
25514385990601859423693994546561024000000000 y_23 +
9184041285345753761932876085091655680000000 y_24 –
2825530888737488587906424321467597455360000 y_25 +
732465245307015632869276926840510873600000 y_26 –
156940763280262793314715584212605337600000 y_27 +
27056142682235842744786046905221120000000 y_28 –
3607157566038452038439204218208256000000 y_29 +
349049774725217027942404622993326080000 y_30 –
21813838160008946587886703712665600000 y_31 +
660974520480033634034850824601600000 y_32) /
(263130836933693530167218012160000000 *h^4) *x^4 +

(– 21751678546399659372814166792601600000 y_0 +
367971660241107684146263291959705600000 y_1 –
368657190463048076196965177559613440000 y_2 +
269156194300411669941110373624053760000 y_3 –
153204227334852867992560562123046912000000 y_4 +
70547571775232178722915990313463971840000 y_5 –
26944398113728748709224659674470547456000 y_6 +
8691152457148686278042798587633886822400000 y_7 –
2399905097216753066900376254754029568000000 y_8 +
573219961602759336588924753707375001600000 y_9 –
119382198265913089343944092536015526297600000 y_10 +
21814371406681780883008382566740158054400000 y_11 –
3513957896672974585772759422850849832960000 y_12 +

500780595634298304902478593798921256960000000 y_13 –
63298940191944639809997960550562660352000000 y_14 +
71080078786726605524181475071873735720960000 y_15 –
70964264298641482974095422865017484083200000 y_16 +
62987826637020485604211615502858767564800000 y_17 –
49662580445386661840580655820878381056000000 y_18 +
34723075045794835357944521566162255872000000 y_19 –
21472423835290864236351410709531926200320000 y_20 +
11700919208588145645028755219604203110400000 y_21 –
55911523756251060116820713926611173376000000 y_22 +
23277603428411999071228126961420206080000000 y_23 –
83736896062974468946822453242167296000000 y_24 +
25747455270333572002821921471889145856000 y_25 –
66710070733659367176801533626794639360000 y_26 +
14286541039268238636250487828659568640000 y_27 –
24618365425928154192388124515762176000000 y_28 +
32807561750272013744213449632645120000 y_29 –
31733931725772021064368803933061120000 y_30 +
19824730524511755705565522270617600000 y_31 –
60049389103858308369894040535040000 y_32) /
(263130836933693530167218012160000000 *h^3) *x^3 +

(19546958387863536085536747474124800000 y_0 –
25753100817052547059091262721228800000 y_1 +
23221475511193523744869231959736320000 y_2 –
16206055313679638001929155384442880000000 y_3 +
90091714288161285665659190677340160000000 y_4 –
40890970355279850661524854367615713280000 y_5 +
15466584471775842668899204623897722880000 y_6 –
49541799715000061684207845928305950720000 y_7 +
13608364633724786256471070576764518400000000 y_8 –
32370760987023348025970844215594188800000000 y_9 +
67196088128734633759366256509977624576000000 y_10 –
12245528684073515726669228139884838912000000 y_11 +
19681377174995984226851382912444530688000000 y_12 –
27994956099647487503058618299166228480000000 y_13 +
35328042888522927920695339043373711360000000 y_14 –
39614664889998379450078018023395111731200000 y_15 +
39501108330814826121823387267565223936000000 y_16 –

350227938615492070412026805529020989440000000 y_17 +
27586757558787972130214981975440097280000000 y_18 –
19271304554133412075334880480681000960000000 y_19 +
11907848069935649792554299463907986636800000 y_20 –
64843107772220468941575767623383121920000000 y_21 +
30964548150342204628751475484687073280000000 y_22 –
12883847576030772317756202439566950400000000 y_23 +
46322218599263061361277821789667328000000 y_24 –
14236089957068801076655710265449381888000 y_25 +
36867892466339802645631752410549452800000 y_26 –
78922211711983010973416345611272192000000 y_27 +
13594391701584440249033952728188688000000 y_28 –
18109845280142991260432635369881600000 y_29 +
17511184264870757911558556724756480000 y_30 –
10936022151768727864644728782848000000 y_31 +
33115387462887740717065450291200000 y_32) /
(263130836933693530167218012160000000 *h^2) *x^2 +

(– 10679152374665856257638199721984000000 y_0 +
84201867818781929653509763891200000000 y_1 –
65256447559555995481470067015680000000 y_2 +
43504298373037330320980044677120000000 y_3 –
23655462240339048362032899293184000000000 y_4 +
10597647083671893666190738883346432000000 y_5 –
39741176563769601248215270812549120000000 y_6 +
12652292946832771009635882136240128000000 y_7 –
34596113526495858229473115216281600000000 y_8 +
8200560243317536765504738421637120000000000 y_9 –
16975159703667301104594808532788838400000000 y_10 +
30863926733940547462899651877797888000000000 y_11 –
49510882469029628221734858220634112000000000 y_12 +
70311312382053909900688556052971520000000000 y_13 –
88606602848812835436071802781040640000000000 y_14 +
99239395190670375688400419114765516800000000 y_15 –
98851741303206819533367604977598464000000000 y_16 +
87564172227062096195647428630675456000000000 y_17 –
68916246660187760894722513274142720000000000 y_18 +
48107740050878990984681643615191040000000000 y_19 –
29706529481417776933040914932380467200000000 y_20 +

16166818765397429623423627174084608000000000 y_21 –
77159816834851368657249129694494720000000 y_22 +
32089148778199056908496802519449600000000 y_23 –
11532037842165286076491038405427200000000 y_24 +
35426420251131758826980469981472358400000 y_25 –
91710407454852925957419855721267200000000 y_26 +
19625272377170173455908775709900800000000 y_27 –
33793517486198640517189856133120000000 y_28 +
45004446592797238263082804838400000000 y_29 –
43504298373037330320980044677120000000 y_30 +
27161892844768364404357988352000000 y_31 –
82228386541779228177255628800000000 y_32) /
(263130836933693530167218012160000000 *h^1) *x^1 +
y_0

I32 |_0^32*h = h(979631303791587203468590739773y_0 +
126515339275166031656296151449 6y_1 –
52430269909534083620976929607 68y_2 +
37697512331689456400103123599360y_3 –
20381167720786083065096279933056 0y_4 +
93468097869724216977410044210380 8y_5 –
36006833923565958859778346948341 76y_6 +
11839612691157963228688331770380288y_7 –
33548414756726321643776568277428000y_8 +
82665040680503942471064009716121600y_9 –
17837877025746196947507723360125952 0y_10 +
33903075446952823970686740792090624 0y_11 –
57012258472244747697609017465200512 0y_12 +
85124552920136269726850943884451840 0y_13 –
11314267389189810908573701001399808 00y_14 +
13411120806318394142247555117394329 60y_15 –
14191465898185921943747628044998606 20y_16 +
13411120806318394142247555117394329 60y_17 –
11314267389189810908573701001399808 00y_18 +
85124552920136269726850943884451840 0y_19 –
57012258472244747697609017465200512 0y_20 +
33903075446952823970686740792090624 0y_21 –
17837877025746196947507723360125952 0y_22 +
82665040680503942471064009716121600y_23 –

335484147567263216437765682774280000y_24 +
11839612691157963228688331770380288y_25 –
36006833923565958859778346948341760y_26 +
93468097869724216977410044210380 8y_27 –
20381167720786083065096279933056 0y_28 +
37697512331689456400103123599360y_29 –
52430269909534083620976929607 68y_30 +
12651533927516603165629615144 96y_31 +
97963130379158720346859073977y_32) /
14435240951906160818878539843750

h– >h

Список литературы

1. Алферов А. П., Зубов А. Ю., Кузьмин А. С., Черемушкин А. В. Основы криптографии: учебное пособие. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Гелиос АРВ, 2005. – 480 с.

2. Антипин Н. А. Аспекты вычисления детерминантов матриц и их распределений по определителям // Марчуковские научные чтения – 2019: труды Международной конференции «Актуальные проблемы вычислительной и прикладной математики» / Институт вычислительной математики и матем. геофизики СО РАН. – Новосибирск, 2019. – С. 14–19.

3. Антипин Н. А. Аспекты распределений матриц из целых чисел порядка от 2 до 6 по их определителям. – 3-е изд., доп. – СПб.: Наукоемкие технологии, 2022. – 572 с.

4. Антипин Н. А. Теоретические и практические аспекты матриц из нулей и единиц // Альманах мировой науки. – 2018. – № 1(21). – С. 6–35.

5. Бронштейн И. Н., Семендяев К. А. Справочник по математике. – М.: Государственное издательство технико-теоретической литературы, 1957.

6. Бугров Я. С., Никольский С. М. Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Наука, 2013. – 222 с.

7. Виноградов И. М. Основы теории чисел: учеб. пособие. – 12-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2009. – 176 с.

8. Гантмахер Ф. Р. Теория Матриц. – 5-е изд., – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010. – 560 с. – ISBN 978-5-9221-0524-8.

9. Глухов М. М., Круглов И. А., Пичкур А. Б., Черемушкин А. В. Введение в теоретико-числовые методы криптографии: учеб. пособие. – Санкт-Петербург: Лань, 2011. – 400 с.

10. Горлач Б. А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие. – СПб.: Лань, 2013. – 320 с.

11. Гурский Д. А., Турбина Е. С. Вычисления в Mathcad 12. – Санкт-Петербург: Питер, 2006. – 544 с.

12. Дьяконов В. П. MATLAB. Полный самоучитель. – М.: ДМК Пресс, 2012. – 768 с.

13. Кнут Д. Э. Искусство программирования для ЭВМ. Т. 3. Сортировка и поиск. – М.: Мир, 1978. – 844 с.

14. Кудрявцев Л. Д. Краткий курс математического анализа. Т. 1. Дифференциальное и интегральное исчисления функций одной переменной. Ряды: учебник. – 3-е изд. перераб. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2009. – 400 с. – ISBN 978-5-9221-0184-4.

15. Маркушевич А. И., Лаптев Б. Л., Медведев Ф. А., Розенфельд Б. А. Математика XIX века. Геометрия. Теория аналитических функций. – М.: Наука, 1981. – 269 с.

16. Миллер Р., Боксер Л. Последовательные и параллельные алгоритмы: общий подход; пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 406 с.

17. Симонов Н. И., Ахиезер Н. И., Демидов С. С., Дорофеева А. В., Петрова С. С., Медведев Ф. А., Соловьев А. Д. Математика XIX века. Чебышевское направление в теории функций. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Вариационное исчисление. Теория конечных разностей. – М.: Наука, 1987. – 318 с.

18. Таненбаум Э. Архитектура компьютера. – 5-е изд. – СПб: Питер, 2013. – 844 с.

19. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. – 4-е изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2019. – 1120 с.

20. Фихтенгольц Г. М. Курс дифференциального и интегрального исчисления: учебник для вузов: в 3 т. Т.1. – 16-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 608 с.

21. Фихтенгольц Г. М. Курс дифференциального и интегрального исчисления: учебник для вузов: в 3 т. Т.3. – 16-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 800 с.

22. Хайрер Э., Ваннер Г. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений. Жесткие и дифференциально-алгебраические задачи; пер. с англ. – М.: Мир, 1999. – 685 с. ISBN 5-03-003117-0.

23. Хайрер Э., Нёрсетт С., Ваннер Г. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений. Нежесткие задачи; пер. с англ. – М.: Мир, 1990. – 512 с. ISBN 5-03-001179-X.

24. Чеботарев Н. Г. Теория Галуа. – 3-е изд. – Москва: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 152 с.

25. Шарый С. П. Оценка вариабельности решения, полученного с помощью интервальной регуляризации // Марчуковские научные чтения – 2019: труды Международной конфренции «Актуальные проблемы вычислительной и прикладной математики» / Институт вычислительной математики и матем. геофизики СО РАН. – Новосибирск, 2019. – С. 550–556.

26. Шура-Бура М. Р. Оценка ошибок при численном обращении матриц высокого порядка // УМН. – 1951. – т. 6, вып. 4 (44). – С. 121–150.

27. Юшкевич А. П., Антропова В. И., Башмакова И. Г., Дорофеева А. В., Майстров Л. Е., Ожигова Е. П., Розенфельд Б. А., Симонов Н. И., Шейнин О. Б. История математики с древнейших времен до начала XIX столетия: т. 3: Математика XVIII столетия; под ред. А. П. Юшкевича. – М.: Наука, 1972. – 497 с.

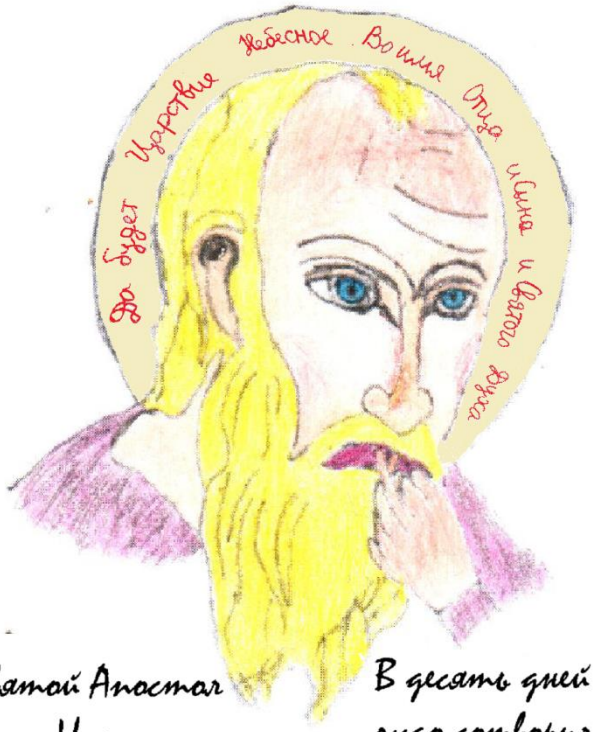
28. Юшкевич А. П., Башмакова И. Г., Майстров Л. Е., Розенфельд Б. А., Чириков М. В., Шейнин О. Б. История математики с древнейших времен до начала XIX столетия: т. 2: Математика XVII столетия; под ред. А. П. Юшкевича. – М.: Наука, 1970. – 304 с.

29. Crandall R., Pomerance C. Prime Numbers. A computational Perspective. – M.: URSS, 2011. – 664 p. ISBN 978-5-453-00016-6.

30. Gautschi W. On inverses of Vandermonde and confluent Vandermonde matrices // Numer. Math. – 1962. – vol. 4. – p. 117–123.

31. Дейтел Х. М., Дейтел П. Дж. Как программировать на C++: пер. с англ. – 5-е изд. – Москва: ООО «Бином-Пресс», 2008. – 1456 с.

32. Лаврентьев М. А., Шабат Б. В. Методы теории функций комплексного переменного: Учеб. пособие для ун-тов. - 5-е изд., испр.- М.: Наука. Гл. ред., физ.-мат. лит., 1987. – 688 с.



Святой Апостол Иоанн

В десять дней чудо сотворил



wikipedia.org/Messier51



exponenta.ru

Единственной целью науки является честь человеческого разума и с этой точки зрения вопрос о числе также важен, как и вопрос о системе мира.

К. Г. Я. Якоби к А. М. Лежандру

Научное издание

Антипин Николай Александрович

Начальные стохастические моменты матриц

Монография

Издательство «Наукоемкие технологии»
ООО «Корпорация «Интел Групп»
https://publishing.intelgr.com
E– mail: publishing@intelgr.com
Тел.: +7 (812) 945-50-63

Подписано в печать 24.03.2025.
Формат 60×84/16
Объем 37,5 п.л.
Тираж 50 экз.

ISBN 978-5-907946-40-8

