

А.В. Коротков

**ТАБЛИЦЫ ЧИСЕЛ
ПИФАГОРА, ДИОФАНТА, ФИБОНАЧЧИ**

Часть 3

Новочеркасск
«НОК»
2016

ББК 22.14
УДК 512.7
К 68

Рецензент: Логинов В.Т., докт. техн. наук, профессор,
академик Российской инженерной академии

Коротков А.В.

К 68 Таблицы чисел Пифагора, Диофанта, Фибоначчи. ч. 3
Новочеркасск: Изд-во НОК, 2016. – 46 с.
ISBN 978-5-8431-0381-1

В брошюре содержатся таблицы из избранных трудов автора по работам, связанным с наследием Пифагора, Диофанта, Фибоначчи. Существенно расширены работы по тройкам Пифагора в плане многомерного евклидового и псевдо евклидового пространств. Изложение построено в традиционной символике с учетом потребности приложений, в которых используются соответствующие таблицы. При этом построение таблиц может быть, как угодно, расширено по числу составляющих элементов. Это делает ее доступной пониманию студентов, преподавателей и научных работников, специализирующихся во многих областях науки и техники. Рассмотрены вопросы применения многомерных векторных алгебр с применением матриц преобразования последовательностей чисел Пифагора, Диофанта и Фибоначчи. Приводятся процедуры построения последовательностей чисел Пифагора, Диофанта и Фибоначчи. Брошюра окажется полезной, прежде всего в области многомерного векторного исчисления, математической физики, в частности, в теории поля, в физике элементарных частиц и теории чисел. Она приоритетна в вопросах построения целочисленных систем псевдоевклидовых последовательностей чисел, а также через строчных последовательностей чисел Фибоначчи.

ББК 22.14
УДК 512.7

Ключевые слова и фразы: Пифагор, Диофант, Евклид, Фибоначчи, таблицы, числа, последовательности, целочисленные векторные алгебры, суммы квадратов троек, четверок, шестёрок и восьмёрок векторов, матрицы преобразования.

О числах Пифагора, Диофанта и Фибоначчи ч.3.

©2016г., А.В. Коротков

Международный центр теоретической физики (2ⁿ-1-D технологии),
г. Новочеркасск

$$\begin{vmatrix} 3-D & 2^m-1 & 2n+1 \\ 2n+1 & 7-D & 2^m-1 \\ 2^m-1 & 2n+1 & 15-D \end{vmatrix}$$

В этой работе мы попытаемся расширить рассмотрение связи троек Пифагора с последовательностями чисел Диофанта и Фибоначчи. Тройки Пифагора рассматривались многими авторами, поскольку они определяют целочисленные решения широко применяемого уравнения Пифагора и прямоугольные треугольники с целочисленными сторонами. Вместе с тем до сих пор не установлены способы получения целочисленных комплексов величин, соответствующих уравнению Пифагора. При этом, как известно, должно использоваться уравнение вида

$$P_x^2 + P_y^2 = P_z^2,$$

где P_x, P_y, P_z - стороны прямоугольных треугольников.

Известна также иная форма записи уравнения Пифагора, в виде

$$(2mn)^2 + (m^2 - n^2)^2 = (m^2 + n^2)^2.$$

Это тождество строго фиксирует возможные значения величин m и n , что позволило получить таблицу значений величин P_x, P_y, P_z для прямоугольных треугольников с относительно малыми длинами сторон (таблица 1). Эта таблица позволила найти рекуррентное соотношение для любых значений гипотенузы и катетов прямоугольных треугольников по двум предыдущим числам.

Необходимо отметить удивительную закономерность построения рядов Пифагоровых троек, а именно

$$P_{z(k+1)} = 6 * P_{z(k)} - P_{z(k-1)},$$

для гипотенузы и

$$(P_x + P_y)_{k+1} = 6 * (P_x + P_y)_k - (P_x + P_y)_{k-1},$$

для катетов. Вместе с тем для всех сторон прямоугольных треугольников выполнимы следующие рекуррентные соотношения:

$$P_{x(k+1)} = 5 * (P_{x(k)} + P_{x(k-1)}) - P_{x(k-2)},$$

$$P_{y(k+1)} = 5 * (P_{y(k)} + P_{y(k-1)}) - P_{y(k-2)},$$

$$P_{z(k+1)} = 5 * (P_{z(k)} + P_{z(k-1)}) - P_{z(k-2)}.$$

Эти рекуррентные соотношения позволяют без особого труда найти последовательности чисел Пифагора произвольной длины, вплоть до бесконечности. В перпендикулярных направлениях действует одно, и то же рекуррентное соотношение. Достаточно указать первые три значения (и даже одного значения) этой таблицы, дальнейший расчет можно осуществить, например, с помощью программы Excel.

Более плотную форму записи решений уравнений Пифагора позволяет получить соотношение [1]

$$(2 P_x^2 + 2 P_x P_y + P_y^2)^2 = (2 P_x P_y + P_y^2)^2 + (2 P_x^2 + 2 P_x P_y)^2.$$

Оно позволяет выразить величины P_x , P_y , P_z через значения суммы D_c и разности D_d катетов прямоугольных треугольников. При этом

$$P_x = (D_c + D_d)/2,$$

$$P_y = (D_c - D_d)/2,$$

$$P_z = D_z.$$

Таблица решений уравнения Пифагора приобретает вид **табл. 1**, которая является основой для построения более сложных многомерных решений уравнения Пифагора.

Отметим, что эта таблица удовлетворяет числам, расположенным по горизонтали и вертикали с рекуррентными соотношениями:

$$P_{x(k+1)} = 3 * (P_{x(k)} - P_{x(k-1)}) + P_{x(k-2)},$$

$$P_{y(k+1)} = 3 * (P_{y(k)} - P_{y(k-1)}) + P_{y(k-2)},$$

$$P_{z(k+1)} = 3 * (P_{z(k)} - P_{z(k-1)}) + P_{z(k-2)}.$$

Табл. 1 позволяет достаточно просто получить плоскость числовых значений, заполненную тройками Пифагора, сколь угодно больших размеров. Эти таблицы представляют набор троек Пифагора, с которыми, как известно, связаны двумерные евклидовы пространства. Например, для числа в правом нижнем углу **табл. 2** имеем:

$$1827^2 + 1564^2 = 2405^2.$$

Отметим, что эта процедура связана с извлечением квадратного корня в каждой формуле, что, однако, не приводит к проявлению иррациональности. Во всех случаях мы имеем дело с целыми числами.

Табл. 1 определяет значительно большее число квадратов, представляющих квадрат величины. Так, можно получить соотношение

$$281^2 + 433^2 + 337^2 + 391^2 = 730^2,$$

соответствующее гипотенузе **365**, что относится к произведению двух чисел факторизации этого значения. Возможно также иное представление суммы квадратов

$$357^2 + 76^2 + 364^2 + 27^2 + 219^2 + 292^2 + 240^2 + 275^2 = 730^2.$$

Числа троек Диофанта (Пелля), также распределены по всей бесконечной плоскости целочисленных решений уравнений Пифагора и Диофанта, с теми же рекуррентными соотношениями.

Тройки Пифагора P_x, P_y, P_z связаны (также очень жестко) с частным видом уравнения Диофанта (Пелля), использующим параметры D_d, D_c, D_z (*табл. 3*), таким что

$$D_c^2 + D_d^2 = 2 D_z^2.$$

Так, например,

$$391^2 + 3031^2 = 2 * 2161^2.$$

Эти уравнения характеризуются наличием квадратов, рассмотренных выше нечетных чисел из классов 1 и 3 вычетов по модулю 4 , которые связаны с гипотенузой прямоугольных треугольников, а также разностью длин их катетов.

Это сопровождается извлечением квадратного корня в каждой формуле, что, однако не приводит к проявлению иррациональности. Причем, обеспечивается нахождение пифагоровых четверок чисел, как суммы трех целочисленных квадратов пространственных величин, соответствующих квадрату временной величины (*табл. 4*). Очевидно, что *табл. 4* определяет, лишь небольшое количество пифагоровых четверок чисел, относящихся к разности значений равной единице. Это позволяет найти целый ряд взаимосвязанных последовательностей величин. Так в *табл. 4* приведен совершенно иной способ формирования пифагоровых четверок. Кстати, проявляются некоторые закономерности между новыми числами, например четверка чисел, $1, 4, 8, 9$ дает инвариант равный

$$(a1*a3)^2 + (a3*a4)^2 + (a4*a1)^2,$$

т.е. для данной четверки

$$(1*8)^2 + (8*9)^2 + (9*1)^2 = 73^2.$$

Аналогичное целое число, соответствует каждой пифагоровой четверке (*табл.5*). Другие примеры таблиц пифагоровых четверок дают другие разности между числами и другие значения величин, например, *табл.8 и 9*.

Во всех случаях мы имеем дело с целыми числами. Числа четверок Диофанта, также распределены по всей бесконечной плоскости целочисленных решений уравнений Пифагора и Диофанта, с теми же рекуррентными соотношениями.

Это позволяет объединить таблицы троек Пифагора и Диофанта, т.е. получить таблицу шестерок чисел $D_d, P_x, P_z, P_y, D_c, 2P_z$ (*табл. 6*).

Особенностью этой таблицы является то, что числа P_x, P_y, P_z соответствуют уравнению Пифагора

$$P_x^2 + P_y^2 = P_z^2,$$

а числа D_d, P_z, D_c - уравнению Диофанта, так что

$$D_c^2 + D_d^2 = 2D_z^2,$$

при одном и том же значении $D_z = P_z$. Интересно отметить, что нахождение чисел Пифагора и Диофанта связано с тройками чисел Пифагора, а также с тройками

чисел Диофанта. При этом для первой группы троек используется решение уравнения Пифагора, а для второй группы - решение уравнения Диофанта:

$$\begin{aligned} P_x^2 + P_y^2 &= P_z^2, \\ D_c^2 + D_d^2 &= 2D_z^2, \end{aligned}$$

так что шестерки чисел (Пифагора-Диофанта- $D_d, P_x, P_z, P_y, D_c, 2D_z$), определяют, по крайней мере, два решения этих уравнений, причем, коэффициент при $D_z=2$.

Кроме того, сумма квадратов 5-ти первых чисел равняется квадрату шестого числа, например,

$$(-1)^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 + 7^2 = 10^2.$$

Отметим, что это связано с извлечением квадратного корня в каждой формуле, что, однако не приводит к проявлению иррациональности. Во всех случаях мы имеем дело с целыми числами. Числа троек Диофанта и числа шестерок Пифагора-Диофанта, также распределены по всей бесконечной плоскости целочисленных решений уравнений Пифагора и Диофанта, с теми же рекуррентными соотношениями.

Целые числа характеризуют также многочисленные функции рассмотренных величин, например, кроме уравнения имеем:

$$\begin{aligned} P_x^2 + P_y^2 &= P_z^2, \\ (2D_z)^2 &= D_d^2 + P_x^2 + P_z^2 + P_y^2 + D_c^2, \end{aligned}$$

что соответствует уже не двумерной, а пятимерной геометрии Евклида, причем

$$D_z = P_z.$$

Более того, пятимерная геометрия связана, при этом с двумерной геометрией Евклида, а также с двумерной геометрией, определяемой уравнением Диофанта. Это выделяет данные числа из группы чисел Пелля. Можно построить значительное число целочисленных функций над рассмотренными переменными, в частности:

$$\begin{aligned} (P_x * P_y)^2 + (P_y * D_d)^2 + (D_d * P_x)^2, \\ (P_x * P_y)^2 + (P_y * D_c)^2 + (D_c * P_x)^2, \end{aligned}$$

соответствующих множеству квадратов целых чисел. Эти числа определяют не двумерную, а трехмерную геометрию Евклида. Таким образом, мы имеем дело с числами соответствующими двумерной, трехмерной и пятимерной геометриями Евклида, как с суммой двух, трех и пяти пространственных координат, соответствующих квадрату временной координаты. Причем, соответствующие им геометрии носят Евклидов характер.

Очевидно, что получены целочисленные значения функций Пифагора-Диофанта. Их можно задействовать для расширения сумм квадратов, однако, этого не следует делать в связи с тем, что принятое рекуррентное соотношение для них не выполняется. Важной особенностью троек координат является возможность построения *табл. 2*, соответствующих решениям уравнения

$$x^2 + y^2 = 2z^2.$$

Эта таблица расширяется теми же рекуррентными соотношениями до бесконечно больших значений координат вдоль обеих осей числовой плоскости, причем установлено однозначное соответствие троек чисел Диофанта и Пифагора с нахождением матриц преобразования d_1, d_2, d_3 и p_1, p_2, p_3 (см. после табл. 1 с). Необходимо отметить, что было найдено по три соотношения матриц преобразования p и d . Это приводит к нахождению трёх различных таблиц последовательностей чисел Диофанта и Пифагора, что отражается в таблицах с индексами a, b и c .

Дальнейшее расширение размерности евклидовых геометрий сопряжено с поиском большего числа квадратов координат, что вообще говоря, затруднительно. Прежде всего, нужно найти пифагоровы четверки чисел - суммы трех целочисленных квадратов пространственных величин, соответствующих квадрату временной величины (табл. 3 и 4). Для этого нужно осуществить разложение квадрата временной величины на сумму квадратов пространственных величин. Приведем в качестве примера табл. 3 и 4 четверок Пифагора, соответствующих разнице в единицу и четырем между временной координатой и наибольшей пространственной координатой (табл. 3 и 4). Очевидна строгая симметричность числовых последовательностей координат. Четвёрки чисел Пифагора позволяют также построить числовые плоскости Пифагора, легко расширяемые до произвольных значений чисел (табл. 3, 3 a, 3 b, 3 c и 4). При этом установлены четырехрядные матрицы преобразования четверок Пифагора, а также матрицы связи между ними. Большое разнообразие матриц преобразования позволяет использовать четверки чисел Пифагора для кодирования и декодирования цифровой информации. Следует также отметить, что получены матрицы преобразования трех и четырех векторов не только целочисленные, но и образуют целочисленные обратные матрицы. Это позволяет применить к числам Диофанта и Пифагора групповые методы преобразования величин. При этом имеют место операции умножения наличие единиц и обратных величин, так что необходимо рассматривать мультипликативные группы целочисленных преобразований.

Удалось также найти шести и восьми параметровые структуры пифагоровых чисел, соответствующие сумме пяти и семи квадратов, определяемые квадратами чисел (табл. 5 и 6 a, b, c), т.е. можно вести речь о шести и восьми мерных пространствах - времени евклидового характера, а также пяти и семи мерных евклидовых пространствах. Это показано в таблицах шестерок и восьмерок пифагоровых чисел.

В этих таблицах в каждой из отмеченных ячеек приведены по шесть или по восемь связанных между собой уже не суммой двух или трёх квадратов, соответствующих квадрату числа, а суммой пяти или семи квадратов чисел. Так в верхнем левом углу таблицы восьмерок чисел появились числа 23 и 27, причем

$$(-1)^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 + 7^2 + 10^2 + 23^2 = 27^2,$$

что соответствует восьмимерной евклидовой геометрии пространства-времени, определяемой суммой квадратов семи пространственных координат, равной квадрату временной координаты. При этом трех параметровая и шести параметровая структуры чисел являются, очевидно, частным случаем восьми параметровой структуры. Так в рассматриваемой ячейке числа **5, 10 и 27**, определяют двухмерные, пятимерные и семимерные целочисленные евклидовы структуры пространства (*табл. 6*).

Эти числа заполняют всю бесконечную в обоих направлениях числовую плоскость. Все рассмотренные выше таблицы легко размножаются до огромных числовых значений величин и соответствуют трем указанным выше геометриям. Пространство чисел больших размерностей можно строить по аналогии рассмотренному процессу. Однако, это затруднительно в связи со стремительным ростом значений координат.

Отметим, что семимерная система чисел имеет прямое отношение к семимерной векторной алгебре и восьмимерному пространству - времени, при этом каждая из бесконечного числа ячеек этих таблиц дает набор целочисленных решений семимерного уравнения Пифагора, так что число возможных восьмерок координат бесконечно.

Необходимо отметить, что число целочисленных значений рассмотренных величин определяется бесконечностью. При этом следует использовать в перпендикулярных направлениях, каждой из таблиц, рекуррентное соотношение:

$$P_{x(k+1)}=3*(P_{x(k)} - P_{x(k-1)})+P_{x(k-2)},$$

применительно к шести первым числам. Следует отметить, что могут быть применены также другие рекуррентные соотношения, что будет давать различные, вообще говоря, таблицы.

Числа временных координат, соответствующие геометрии Евклида, можно получить, рассмотрев совокупности чисел, соответствующих гипотенузе определяемой числами факторизации. Так для числа **365=5*73**, определяемого земным календарем имеем таблицу:

<i>Таблица</i>	<i>Таблица шестерок чисел календаря.</i>			
<i>D_d</i>	281	-73	-337	35
<i>P_x</i>	76	292	364	240
<i>P_y</i>	357	219	27	275
<i>P_z</i>	365	365	365	365
<i>D_c</i>	433	511	391	515
<i>D_z</i>	730	730	730	730

Эта таблица дает четыре решения для уравнения Пифагора и четыре решения уравнения Диофанта, определяющих сумму квадратов чисел, как квадрат целого числа, что соответствует пятимерной геометрии Евклида:

$$76^2+357^2=365^2, 240^2+275^2=365^2, 292^2+219^2=365^2, 364^2+27^2=365^2.$$

Более того,

$$281^2+433^2=2*365^2, 35^2+515^2=2*365^2, 73^2+511^2=2*365^2, 337^2+391^2=2*365^2.$$

Каждая пара чисел процесса факторизации дает такую же семнадцати параметровую структуру числа, так что таких структур бесконечное множество, причем они дают строго определенный вид матриц преобразования. Таким образом, могут быть определены подмножества чисел процесса, факторизации, видимо обладающие групповыми свойствами и входящими в состав натурального ряда чисел. Отметим, что с рассмотренными числами Пифагора и Диофанта оказываются связанными целочисленные функции трех переменных, например:

$$(3*4)^2+(4*1)^2+(1*3)^2=13^2 \text{ и } (3*4)^2+(4*7)^2+(7*3)^2=37^2.$$

Таким образом, все числа Пифагора и Диофанта образуют последовательности троек целых чисел и соответствуют друг другу, они являются исходным материалом для построения четверок, шестерок и восьмерок соответствующих чисел. Это соответствие позволяет использовать их для целей кодирования и декодирования целочисленной информации.

Эти же числовые системы могут быть задействованы для построения трехмерных, семимерных и вообще 2^n-1 -мерных векторных алгебр. При этом необходимо применять тензоры структурных констант, определяющих операторы моментов импульсов и оператор суммы координат момента импульсов. Очень важно, что нечетная степень этих операторов пропорциональна исходному оператору и антисимметрична. Четная произвольная степень этих операторов симметрична и пропорциональна второй степени операторов. Необходимо отметить, что числа Пифагора, Диофанта позволяют обеспечить целочисленное векторное матричное исчисление (с помощью тензоров первого ранга), а также целочисленное тензорное исчисление (второго ранга). Алгебры размерности 2^n соответствуют тензорному исчислению второго ранга с полярными и аксиальными векторами (P, A) и $(-P, A)$.

Приведем также таблицу чисел Пифагора-Диофанта, соответствующую постоянству модуля разности катетов прямоугольных треугольников по вертикальной оси. Здесь используются рекуррентные соотношения

$$P_{n+1}=6*P_n-P_{n-1} \quad \text{или} \quad P_{n+1}=5*(P_n+P_{n-1})-P_{n-2}.$$

Тензорное исчисление имеет место 2^n для тензоров второго ранга 2^n , а векторное исчисление для размерности векторов 2^n-1 . Имеет смысл представить матрицы преобразования троек чисел Пифагора

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 2 \\ -2 & -1 & -2 \\ 2 & 2 & 3 \end{vmatrix}^{-1} = \begin{vmatrix} 1 & -2 & -2 \\ 2 & -1 & -2 \\ -2 & 2 & 3 \end{vmatrix} \quad \begin{vmatrix} -1 & -2 & -2 \\ 2 & 1 & 2 \\ 2 & 2 & 3 \end{vmatrix}^{-1} = \begin{vmatrix} -1 & 2 & -2 \\ -2 & 1 & -2 \\ 2 & -2 & 3 \end{vmatrix}$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 2 \\ 2 & 1 & 2 \\ 2 & 2 & 3 \end{vmatrix}^{-1} = \begin{vmatrix} 1 & 2 & -2 \\ 2 & 1 & -2 \\ -2 & -2 & 3 \end{vmatrix}$$

С их помощью легко получить последовательности пифагоровых троек в виде:

$$\begin{array}{ccccccc}
 (& 3 & 4 & 5 &) & * & p_1 & = & (& 7 & 24 & 25 &) \\
 (& 7 & 24 & 25 &) & * & p_1 & = & (& 9 & 40 & 41 &) \\
 (& 9 & 40 & 41 &) & * & p_1 & = & (& 11 & 60 & 61 &) \\
 \dots & \dots & \dots & \dots & & \dots & \dots & & \dots & \dots & \dots & \dots
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 (& 3 & 4 & 5 &) & * & p_2 & = & (& 15 & 8 & 17 &) \\
 (& 15 & 8 & 17 &) & * & p_2 & = & (& 35 & 12 & 37 &) \\
 (& 35 & 12 & 37 &) & * & p_2 & = & (& 63 & 16 & 65 &) \\
 \dots & \dots & \dots & \dots & & \dots & \dots & & \dots & \dots & \dots & \dots
 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc}
 (& 3 & 4 & 5 &) & * & p_3 & = & (& 21 & 20 & 29 &) \\
 (& 21 & 20 & 29 &) & * & p_3 & = & (& 119 & 120 & 169 &) \\
 (& 119 & 120 & 169 &) & * & p_3 & = & (& 697 & 696 & 985 &) \\
 \dots & \dots & \dots & \dots & & \dots & \dots & & \dots & \dots & \dots & \dots
 \end{array}$$

Подобным образом были найдены матрицы преобразования троек Диофанта:

$$\begin{vmatrix} 0 & 2 & 3 \\ 0 & 3 & 4 \\ -1 & 0 & 0 \end{vmatrix}^{-1} = \begin{vmatrix} 0 & 0 & -1 \\ -4 & 3 & 0 \\ 3 & -2 & 0 \end{vmatrix} \quad \begin{vmatrix} 0 & -2 & -3 \\ 0 & 3 & 4 \\ 1 & 0 & 0 \end{vmatrix}^{-1} = \begin{vmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 4 & 3 & 0 \\ -3 & -2 & 0 \end{vmatrix}$$

$$\begin{vmatrix} -1 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & 4 \\ 0 & 2 & 3 \end{vmatrix}^{-1} = \begin{vmatrix} -1 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & -4 \\ 0 & -2 & 3 \end{vmatrix}$$

(	-1	5	7	)	*	d_1	=	(	-7	13	17	)
(	7	13	17	)	*	d_1	=	(	-17	25	31	)
(	-17	25	31	)	*	d_1	=	(	-31	41	49	)
	...	...	...		...	...	...		...	...	...	
(	-1	5	7	)	*	d_2	=	(	7	17	23	)
(	7	17	23	)	*	d_2	=	(	23	37	47	)
(	23	37	47	)	*	d_2	=	(	47	65	79	)
	...	...	...		...	...	...		...	...	...	
(	-1	5	7	)	*	d_3	=	(	1	29	41	)
(	1	29	41	)	*	d_3	=	(	-1	169	239	)
(	-1	169	239	)	*	d_3	=	(	1	985	985	)
	...	...	...		...	...	...		...	...	...	

Очевидно, что имеет место наличие трех матриц преобразования чисел Пифагора p_1, p_2, p_3 и d_1, d_2, d_3 .

Это приводит к трём типам последовательностей Пифагора и Диофанта **табл. 1-a, 1-b, 1-c**, получаемых из исходной **табл. 1**. Кроме того это также приводит к трём типам последовательностей Диофанта **2-a, 2-b, 2-c**, получаемых из исходной табл. 2.

Особое значение имеют таблицы **3, 3-a, 3-b, 3-c**, а также **табл. 4**. Они характеризуют точки трёх мерного евклидова пространства. При этом имеются

матрицы преобразования четвёрок чисел в иные четверки, например по горизонтали:

$$c_1 = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 2 & 2 \\ 0 & 1 & 2 & 2 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix} \quad c_2 = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$

$$\begin{array}{ll} (1 & 2 & 2 & 3) & *c_1 = & (1 & 4 & 8 & 9) & (2 & 6 & 3 & 7) & *c_2 = & (2 & 10 & 11 & 15) \\ (1 & 4 & 8 & 9) & *c_1 = & (1 & 6 & 18 & 19) & (2 & 10 & 11 & 15) & *c_2 = & (2 & 14 & 23 & 27) \\ (1 & 6 & 18 & 19) & *c_1 = & (1 & 8 & 32 & 33) & (2 & 14 & 23 & 27) & *c_2 = & (2 & 18 & 39 & 43) \\ (1 & 8 & 32 & 33) & *c_1 = & (1 & 10 & 50 & 51) & (2 & 18 & 39 & 43) & *c_2 = & (2 & 22 & 59 & 63) \end{array}$$

$$c_3 = \begin{vmatrix} 1 & -2 & 2 & 2 \\ 0 & 1 & -2 & -2 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix} \quad c_4 = \begin{vmatrix} 1 & -2 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & -1 & -1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{vmatrix}$$

Последовательности шестёрок чисел Пифагора-Диофанта, также определяются матрицами преобразования шестёрок чисел вида:

$$b_1 = \begin{vmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ -1 & 1 & 2 & 2 & 3 & 4 \\ -1 & -2 & -1 & -2 & -3 & -4 \\ 0 & 2 & 2 & 3 & 4 & 6 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{vmatrix} \quad b_2 = \begin{vmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & -1 & -2 & -2 & -3 & -4 \\ 1 & 2 & 1 & 2 & 3 & 4 \\ 0 & 2 & 2 & 3 & 4 & 6 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{vmatrix}$$

$$b_3 = \begin{vmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ -1 & 1 & 2 & 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 1 & 2 & 3 & 4 \\ 0 & 2 & 2 & 3 & 4 & 6 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{vmatrix}$$

$$\begin{array}{ll} (-1 & 3 & 4 & 5 & 7 & 10) & *b_1 = & (-7 & 5 & 12 & 13 & 17 & 26) \\ (-7 & 5 & 12 & 13 & 17 & 26) & *b_1 = & (-17 & 7 & 24 & 25 & 31 & 50) \\ (-17 & 7 & 24 & 25 & 31 & 50) & *b_1 = & (-31 & 9 & 40 & 41 & 49 & 82) \\ (-31 & 9 & 40 & 41 & 49 & 82) & *b_1 = & (-49 & 11 & 60 & 61 & 71 & 122) \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} (-1 & 3 & 4 & 5 & 7 & 10) & *b_2 = & (7 & 15 & 8 & 17 & 23 & 34) \\ (7 & 15 & 8 & 17 & 23 & 34) & *b_2 = & (23 & 35 & 12 & 37 & 47 & 74) \\ (23 & 35 & 12 & 37 & 47 & 74) & *b_2 = & (47 & 63 & 16 & 65 & 79 & 130) \\ (47 & 63 & 16 & 65 & 79 & 130) & *b_2 = & (79 & 99 & 20 & 101 & 119 & 202) \end{array}$$

<i>(-1</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>7</i>	<i>10)</i>	<i>*b3=</i>	<i>(1</i>	<i>21</i>	<i>20</i>	<i>29</i>	<i>41</i>	<i>58)</i>
<i>(1</i>	<i>21</i>	<i>20</i>	<i>29</i>	<i>41</i>	<i>58)</i>	<i>*b3=</i>	<i>(-7</i>	<i>65</i>	<i>72</i>	<i>97</i>	<i>137</i>	<i>194)</i>
<i>(-7</i>	<i>65</i>	<i>72</i>	<i>97</i>	<i>137</i>	<i>194)</i>	<i>*b3=</i>	<i>(-23</i>	<i>133</i>	<i>156</i>	<i>205</i>	<i>289</i>	<i>410)</i>
<i>(-23</i>	<i>133</i>	<i>156</i>	<i>205</i>	<i>289</i>	<i>410)</i>	<i>*b3=</i>	<i>(-47</i>	<i>225</i>	<i>272</i>	<i>353</i>	<i>497</i>	<i>706)</i>

Таким образом, шестёрки пифагоровых чисел также размножаются тремя способами в соответствии с тремя матрицами преобразования. Необходимо отметить возможность построения блоков шестёрок пифагоровых чисел, определяемых числами переменных процесса факторизации. Так, например:

<i>281</i>	<i>-73</i>	<i>-337</i>	<i>35</i>
<i>76</i>	<i>292</i>	<i>364</i>	<i>240</i>
<i>357</i>	<i>219</i>	<i>27</i>	<i>275</i>
<i>365</i>	<i>365</i>	<i>365</i>	<i>365</i>
<i>433</i>	<i>511</i>	<i>391</i>	<i>515</i>
<i>730</i>	<i>730</i>	<i>730</i>	<i>730</i>

Как видно, из следующей таблицы ей соответствуют совершенно одинаковые по построению таблицы, определяемые тем же числом, составляющих процесса факторизации (в данном случае равным двум), также с бесконечным числом блоков шестёрок чисел.

<i>47</i>	<i>-13</i>	<i>-23</i>	<i>-35</i>	<i>41</i>	<i>-17</i>	<i>-71</i>	<i>35</i>	<i>119</i>	<i>-29</i>	<i>-127</i>	<i>5</i>
<i>63</i>	<i>39</i>	<i>33</i>	<i>25</i>	<i>77</i>	<i>51</i>	<i>13</i>	<i>75</i>	<i>143</i>	<i>87</i>	<i>17</i>	<i>105</i>
<i>16</i>	<i>52</i>	<i>56</i>	<i>60</i>	<i>36</i>	<i>68</i>	<i>84</i>	<i>40</i>	<i>24</i>	<i>116</i>	<i>144</i>	<i>100</i>
<i>65</i>	<i>65</i>	<i>65</i>	<i>65</i>	<i>85</i>	<i>85</i>	<i>85</i>	<i>85</i>	<i>145</i>	<i>145</i>	<i>145</i>	<i>145</i>
<i>79</i>	<i>91</i>	<i>89</i>	<i>85</i>	<i>113</i>	<i>119</i>	<i>97</i>	<i>115</i>	<i>167</i>	<i>203</i>	<i>161</i>	<i>205</i>
<i>130</i>	<i>130</i>	<i>130</i>	<i>130</i>	<i>170</i>	<i>170</i>	<i>170</i>	<i>170</i>	<i>290</i>	<i>290</i>	<i>290</i>	<i>290</i>

Аналогичным образом, можно найти числа Пифагора, соответствующие восьмёркам из целых чисел *табл. 6, 6-а, 6-б, 6-с*. Им соответствует *табл. 6* и *6-d*. Особенностью *табл. 6-d* является совпадение двух координат восьмёрок пифагоровых чисел, поэтому рассмотрим только *табл. 6-а, 6-б, 6-с*. Эта таблица даёт бесчисленное множество восьмёрок целых чисел, получаемое размножением в двух перпендикулярных направлениях исходных восьмёрок.

$$d_1 = \begin{vmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ -1 & 1 & 2 & 2 & 3 & 8 & 8 & 12 \\ -1 & -2 & -1 & -2 & -3 & -8 & -8 & -12 \\ 0 & 2 & 2 & 3 & 4 & 12 & 12 & 18 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{vmatrix} \quad d_2 = \begin{vmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & -1 & -2 & -2 & -3 & -8 & -8 & -12 \\ 1 & 2 & 1 & 2 & 3 & -8 & 8 & 12 \\ 0 & 2 & 2 & 3 & 4 & 12 & 12 & 18 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{vmatrix} \quad d_3 = \begin{vmatrix} 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ -1 & 1 & 2 & 2 & 3 & 8 & 8 & 12 \\ 1 & 2 & 1 & 2 & 3 & 8 & 8 & 12 \\ 0 & 2 & 2 & 3 & 4 & 12 & 12 & 18 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{vmatrix}$$

(-1	3	4	5	7	20	20	30)	$*d_1=$	(-7	5	12	13	17	52	52	78)
(-7	5	12	13	17	52	52	78)	$*d_1=$	(-17	7	24	25	31	100	100	150)
(-17	7	24	25	31	100	100	150)	$*d_1=$	(-31	9	40	41	49	164	164	246)
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
(-1	3	4	5	7	20	20	30)	$*d_2=$	(7	15	8	17	23	68	68	102)
(7	15	8	17	23	68	68	102)	$*d_2=$	(23	35	12	37	47	148	148	222)
(23	35	12	37	47	148	148	222)	$*d_2=$	(47	63	16	65	79	260	260	390)
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
(-1	3	4	5	7	20	20	30)	$*d_3=$	(1	21	20	29	41	116	116	174)
(1	21	20	29	41	116	116	174)	$*d_3=$	(-1	119	120	169	239	676	676	1014)
(-1	119	120	169	239	676	676	1014)	$*d_3=$	(1	697	696	985	1393	3940	3940	5910)
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Рассмотрим далее последовательность чисел Фибоначчи определяемую суммой двух через строчных последовательностей. Имеем:

F	1	1	2	3	5	8	13	21	34	55	89	144	233	377	610
F_2		1		3		8		21		55		144		377	
F_1	1		2		5		13		34		89		233		610

Часть верхней последовательности

P_z	1	2	5	13	34	89	233	610
-------	---	---	---	----	----	----	-----	-----

является одновременно последовательностью чисел Пифагора, так что к ней применимы понятия троек чисел Пифагора, например:

3	5	16	39	105	272	715	1869	4896	12815	33553
4	12	30	80	208	546	1428	3740	9790	25632	67104
5	13	34	89	233	610	1597	4181	10946	28657	75025

Эта последовательность предполагает использование двух через строчных последовательностей F_1 и F_2 . Очевидно, что ряд F_z определяется, начиная с цифры пять значением гипотенуз прямоугольных треугольников, т.е. координатой P_z чисел Пифагора и тесно с ним связана. Это позволяет объединить ряд F_z с координатами P_x , P_y и P_z . Ряд F_z совпадает, начиная с числа пять, с рядом P_z . Здесь имеет место рекуррентное соотношение

$$F_{z(n+1)}=3*F_{z(n)}-2*F_{z(n-1)},$$

которое отличается от известных соотношений Фибоначчи.

Можно теперь построить таблицу чисел Фибоначчи (*табл. 7*), используя это соотношение, в обоих перпендикулярных направлениях. Вместе с тем, при этом в вертикальных и горизонтальных направлениях, осуществляется повторение последовательностей F_x , F_z , F_y , со сдвигом в один столбик. Поэтому полученная

последовательность троек должна расширяться по одному из направлений с помощью иного соотношения.

Функция F_z по горизонтали получается путем нахождения связи между тройками Фибоначчи и Пифагора [3]. Функция F_z по вертикали может использовать ранее задействованные рекуррентные соотношения.

Аналогично функция F_2 может быть получена путем вычитания соседних столбиков таблицы чисел Фибоначчи, так

$$16-5=11, 30-12=18, 34-13=21,$$

что дает возможность заполнить первую ячейку (*табл. 8*). Аналогично заполняются другие ячейки (*табл. 8*). Стоит отметить, что эта таблица (*как и табл. 2*) уже не соответствует теореме Пифагора, за то отвечает псевдоевклидовой алгебре. Вместе с тем она получается с помощью тех же рекуррентных соотношений, что и таблица 16, причем, получаемые числа отвечают трехмерной псевдоевклидовой алгебре, с прибавлением отрицательного квадрата дополнительной координаты, соответствующей последовательности троек (2, 10, 22, 38, 58, ...).

$$F_{n+1}=3*(F_n-F_{n-1})+F_{n-2}.$$

Говоря о свойствах последовательности Фибоначчи необходимо отметить следующее:

- последовательность Фибоначчи F определяет две через строчные последовательности F_1 и F_2 , причем последовательность F_1 однотипна последовательности троек Пифагора.
- последовательность F_1 очевидно однотипна, с гипотенузой определяемой нечетными числами класса три вычетов по модулю четыре:
- в отличие от последовательностей Пифагора и Диофанта имеет место не три, а одна последовательность Фибоначчи с матрицей преобразования

$$F_1=1/2*\begin{vmatrix} -1 & 2 & 1 \\ 2 & 2 & 2 \\ 1 & 2 & 3 \end{vmatrix}$$

которая определяется исходной таблицей чисел Фибоначчи. При этом имеет место последовательность чисел

$$\begin{pmatrix} 3 & 4 & 5 \\ 5 & 12 & 13 \\ 16 & 30 & 34 \\ \dots & \dots & \dots \end{pmatrix} * f_1 = \begin{pmatrix} 5 & 12 & 13 \\ 16 & 30 & 34 \\ 39 & 80 & 89 \\ \dots & \dots & \dots \end{pmatrix}$$

Расширение матрицы преобразования F_1 вдоль вертикальной оси даёт те же числовые значения величин. Так что обеспечивается дублирование таблицы. Заметно лучший результат даёт применение матриц p^i или d^i вдоль вертикальной

оси. Это даёт табл. 7, 7-a, 7-b, 7-c последовательностей троек Фибоначчи, отличающихся от исходной.

Таблица Фибоначчи F_2 принципиально отличается от таблицы троек чисел F_1 . Она может быть получена путём вычитания двух соседних столбиков **табл. 7** троек Фибоначчи F_1 . Так:

$$16-5=11, 30-12=18, 34-13=21$$

и, следовательно, таблица F_2 , приобретает вид **табл. 8** (исходная таблица).

Очевидно, что сумма квадратов двух первых значений F_{2x}, F_{2y} не совпадает с квадратом значения F_{1z} . Вместе с тем эта сумма $F_{2x}^2 + F_{2y}^2$ будучи дополнена отрицательным значением квадрата F_{2z}^2 даёт квадрат целого числа F_{2t}^2 , т.е.

$$F_{2x}^2 + F_{2y}^2 - F_{2z}^2 = F_{2t}^2,$$

что соответствует трёх мерному псевдо евклидовому пространству индекса 1. Наряду с исходной последовательностью Фибоначчи можно получить производные таблицы (**8-a, 8-b**) путём расширения начального значения последовательности по вертикали и с расширением чисел Фибоначчи вдоль горизонтали.

Требуется уточнить возможные значения величины F_{2t} , т.е. определить таблицу значений F_{2t} в комплексе с таблицей значений троек F_1 . Так мы имеем значения

$$8^2 + 11^2 - 21^2 = 2^2,$$

что равносильно записи

$$8^2 + 11^2 - 2^2 = 21^2.$$

Таким образом, последовательность чисел Фибоначчи определяет бесконечное множество четверок псевдоевклидовых чисел, что даёт возможность использовать их для построения целочисленного квадрата интервала четырёх мерного псевдо евклидового пространства-времени Минковского (**табл. 8**). Исходная **табл. 8** позволяет зафиксировать разность двух соседних собственно евклидовых троек Фибоначчи, определяющих псевдо евклидовые тройки. Путём вычисления значения псевдоевклидовых величин, получаем последовательность чётных чисел

$$2, 10, 22, 38, 58, \dots$$

входящая в сумму квадратов с отрицательным значением. Очевидно, что далеко не все числа дают целочисленные величины квадрата с отрицательным значением. Здесь задействовано рекуррентное соотношение:

$$F_{2n+1} = 3 * (F_{2n} - F_{2n-1}) + F_{2n+1}$$

(**верхняя часть табл. 9**).

Как показывает **табл. 9** отношения чисел последовательностей Фибоначчи F_1 и F_2 с ростом чисел повсеместно стремится к величине значения Золотого сечения. Причём это относится как к последовательностям Фибоначчи, так и к производным от них последовательностям. Таким образом, рассмотрено большое многообразие бесконечно больших плоскостей чисел троек, шестерок, восьмерок чисел, а также собственно евклидовых и псевдо евклидовых чисел Фибоначчи, большинство из

которых обладает существенной новизной, и они могут быть использованы на практике геометрических построений.

Примером нецелочисленных последовательностей может являться музыкальная гамма. При этом, также можно применить число Золотого сечения в частности, число $((1+5^{0,5})/2)^{3/25}=1,059445$ является рациональной степенью числа Золотого сечения очень близкому по значению величине используемого в настоящий момент значения такта музыкальной гаммы $-2^{1/12}=1,059463$. При этом отношение величины тактов этих систем совершенно не значительно и составляет $1,000017$, а соотношение частот не превышает $0,28\%$. Применение числа Золотого сечения может существенно повысить качество звучания музыкальных инструментов. При этом возможно, получение резонанса звуков музыкальных инструментов, собственных колебаний музыкальных сооружений и собственного резонанса звуковых органов человека.

Совершенно очевидно, что рассмотренные выше таблицы чисел Пифагора, Диофанта и Фибоначчи являются лишь незначительной частью возможных таблиц подобного рода, в частности для четвёрок чисел Пифагора и Фибоначчи, пятёрок и шестёрок чисел, чисел F_2 Фибоначчи, чисел размерностью больше восьми.

Литература:

1. Коротков А.В. Элементы классификации пифагоровых чисел. Новочеркасск: Набла, 2009.-73 с.
2. Сяхович В.И. Пифагоровы точки. Минск: Изд. Центр БГУ, 2007.-288 с.
3. Коротков А.В. Последовательности Фибоначчи-Пифагора. Сознание и физическая реальность. Том 18, №7, 2013.-17 с.

Автор: Коротков Анатолий Васильевич, инженер-электрик, доктор физ.-мат. наук, доцент, академик МАСИ.

Адрес для переписки: г. Шахты, Ростовской обл., пер. Куйбышева, д. 20, индекс 346512

E-mail: avkorotkov1945@yandex.ru

Таблица 1												
Тройки чисел (P_x, P_y, P_z) Пифагора												
©	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P_x	3	15	35	63	99	143	195	255	323	399	483	575
P_y	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
P_z	5	17	37	65	101	145	197	257	325	401	485	577
P_x	5	21	45	77	117	165	221	285	357	437	525	621
P_y	12	20	28	36	44	52	60	68	76	84	92	100
P_z	13	29	53	85	125	173	229	293	365	445	533	629
P_x	7	27	55	91	135	187	247	315	391	475	567	667
P_y	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156
P_z	25	45	73	109	153	205	265	333	409	493	585	685
P_x	9	33	65	105	153	209	273	345	425	513	609	713
P_y	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216
P_z	41	65	97	137	185	241	305	377	457	545	641	745
P_x	11	39	75	119	171	231	299	375	459	551	651	759
P_y	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280
P_z	61	89	125	169	221	281	349	425	509	601	701	809
P_x	13	45	85	133	189	253	325	405	493	589	693	805
P_y	84	108	132	156	180	204	228	252	276	300	324	348
P_z	85	117	157	205	261	325	397	477	565	661	765	877
P_x	15	51	95	147	207	275	351	435	527	627	735	851
P_y	112	140	168	196	224	252	280	308	336	364	392	420
P_z	113	149	193	245	305	373	449	533	625	725	833	949
P_x	17	57	105	161	225	297	377	465	561	665	777	897
P_y	144	176	208	240	272	304	336	368	400	432	464	496
P_z	145	185	233	289	353	425	505	593	689	793	905	1025
P_x	19	63	115	175	243	319	403	495	595	703	819	943
P_y	180	216	252	288	324	360	396	432	468	504	540	576
P_z	181	225	277	337	405	481	565	657	757	865	981	1105
P_x	21	69	125	189	261	341	429	525	629	741	861	989
P_y	220	260	300	340	380	420	460	500	540	580	620	660
P_z	221	269	325	389	461	541	629	725	829	941	1061	1189
P_x	23	75	135	203	279	363	455	555	663	779	903	1035
P_y	264	308	352	396	440	484	528	572	616	660	704	748
P_z	265	317	377	445	521	605	697	797	905	1021	1145	1277
P_x	25	81	145	217	297	385	481	585	697	817	945	1081
P_y	312	360	408	456	504	552	600	648	696	744	792	840
P_z	313	369	433	505	585	673	769	873	985	1105	1233	1369
P_x	27	87	155	231	315	407	507	615	731	855	987	1127
P_y	364	416	468	520	572	624	676	728	780	832	884	936
P_z	365	425	493	569	653	745	845	953	1069	1193	1325	1465
P_x	29	93	165	245	333	429	533	645	765	893	1029	1173
P_y	420	476	532	588	644	700	756	812	868	924	980	1036
P_z	421	485	557	637	725	821	925	1037	1157	1285	1421	1565
P_x	31	99	175	259	351	451	559	675	799	931	1071	1219
P_y	480	540	600	660	720	780	840	900	960	1020	1080	1140
P_z	481	549	625	709	801	901	1009	1125	1249	1381	1521	1669

Таблица 1-а					Тройки чисел (P_x, P_y, P_z) Пифагора				
©	1	2	3	4	5	6	7	8	9
P_x	3	21	119	697	4059	23661	137903	803761	4684659
P_y	4	20	120	696	4060	23660	137904	803760	4684660
P_z	5	29	169	985	5741	33461	195025	1136689	6625109
P_x	5	55	297	1755	10205	59503	346785	2021235	11780597
P_y	12	48	304	1748	10212	59496	346792	2021228	11780604
P_z	13	73	425	2477	14437	84145	490433	2858453	16660285
P_x	7	105	555	3293	19135	111585	650307	3790325	22091575
P_y	24	88	572	3276	19152	111568	650324	3790308	22091592
P_z	25	137	797	4645	27073	157793	919685	5360317	31242217
P_x	9	171	893	5311	30849	179907	1048469	6111031	35617593
P_y	40	140	924	5280	30880	179876	1048500	6111000	35617624
P_z	41	221	1285	7489	43649	254405	1482781	8642281	50370905
P_x	11	253	1311	7809	45347	264469	1541271	8983353	52358651
P_y	60	204	1360	7760	45396	264420	1541320	8983304	52358700
P_z	61	325	1889	11009	64165	373981	2179721	12704345	74046349
P_x	13	351	1809	10787	62629	365271	2128713	12407291	72314749
P_y	84	280	1880	10716	62700	365200	2128784	12407220	72314820
P_z	85	449	2609	15205	88621	516521	3010505	17546509	102268549
P_x	15	465	2387	14245	82695	482313	2810795	16382845	95485887
P_y	112	368	2484	14148	82792	482216	2810892	16382748	95485984
P_z	113	593	3445	20077	117017	682025	3975133	23168773	135037505
P_x	17	595	3045	18183	105545	615595	3587517	20910015	121872065
P_y	144	468	3172	18056	105672	615468	3587644	20909888	121872192
P_z	145	757	4397	25625	149353	870493	5073605	29571137	172353217
P_x	19	741	3783	22601	131179	765117	4458879	25988801	151473283
P_y	180	580	3944	22440	131340	764956	4459040	25988640	151473444
P_z	181	941	5465	31849	185629	1081925	6305921	36753601	214215685
P_x	21	903	4601	27499	159597	930879	5424881	31619203	184289541
P_y	220	704	4800	27300	159796	930680	5425080	31619004	184289740
P_z	221	1145	6649	38749	225845	1316321	7672081	44716165	260624909
P_x	23	1081	5499	32877	190799	1112881	6485523	37801221	220320839
P_y	264	840	5740	32636	191040	1112640	6485764	37800980	220321080
P_z	265	1369	7949	46325	270001	1573681	9172085	53458829	311580889
P_x	25	1275	6477	38735	224785	1311123	7640805	44534855	259567177
P_y	312	988	6764	38448	225072	1310836	7641092	44534568	259567464
P_z	313	1613	9365	54577	318097	1854005	10805933	62981593	367083625
P_x	27	1485	7535	45073	261555	1525605	8890727	51820105	302028555
P_y	364	1148	7872	44736	261892	1525268	8891064	51819768	302028892
P_z	365	1877	10897	63505	370133	2157293	12573625	73284457	427133117
P_x	29	1711	8673	51891	301109	1756327	10235289	59656971	347704973
P_y	420	1320	9064	51500	301500	1755936	10235680	59656580	347705364
P_z	421	2161	12545	73109	426109	2483545	14475161	84367421	491729365
P_x	31	1953	9891	59189	343447	2003289	11674491	68045453	396596431
P_y	480	1504	10340	58740	343896	2002840	11674940	68045004	396596880
P_z	481	2465	14309	83389	486025	2832761	16510541	96230485	560872369

Таблица 1-б						Тройки чисел (P_x, P_y, P_z) Пифагора						
©	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P_x	3	15	35	63	99	143	195	255	323	399	483	575
P_y	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
P_z	5	17	37	65	101	145	197	257	325	401	485	577
P_x	5	45	117	221	357	525	725	957	1221	1517	1845	2205
P_y	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188
P_z	13	53	125	229	365	533	733	965	1229	1525	1853	2213
P_x	7	91	247	475	775	1147	1591	2107	2695	3355	4087	4891
P_y	24	60	96	132	168	204	240	276	312	348	384	420
P_z	25	109	265	493	793	1165	1609	2125	2713	3373	4105	4909
P_x	9	153	425	825	1353	2009	2793	3705	4745	5913	7209	8633
P_y	40	104	168	232	296	360	424	488	552	616	680	744
P_z	41	185	457	857	1385	2041	2825	3737	4777	5945	7241	8665
P_x	11	231	651	1271	2091	3111	4331	5751	7371	9191	11211	13431
P_y	60	160	260	360	460	560	660	760	860	960	1060	1160
P_z	61	281	701	1321	2141	3161	4381	5801	7421	9241	11261	13481
P_x	13	325	925	1813	2989	4453	6205	8245	10573	13189	16093	19285
P_y	84	228	372	516	660	804	948	1092	1236	1380	1524	1668
P_z	85	397	997	1885	3061	4525	6277	8317	10645	13261	16165	19357
P_x	15	435	1247	2451	4047	6035	8415	11187	14351	17907	21855	26195
P_y	112	308	504	700	896	1092	1288	1484	1680	1876	2072	2268
P_z	113	533	1345	2549	4145	6133	8513	11285	14449	18005	21953	26293
P_x	17	561	1617	3185	5265	7857	10961	14577	18705	23345	28497	34161
P_y	144	400	656	912	1168	1424	1680	1936	2192	2448	2704	2960
P_z	145	689	1745	3313	5393	7985	11089	14705	18833	23473	28625	34289
P_x	19	703	2035	4015	6643	9919	13843	18415	23635	29503	36019	43183
P_y	180	504	828	1152	1476	1800	2124	2448	2772	3096	3420	3744
P_z	181	865	2197	4177	6805	10081	14005	18577	23797	29665	36181	43345
P_x	21	861	2501	4941	8181	12221	17061	22701	29141	36381	44421	53261
P_y	220	620	1020	1420	1820	2220	2620	3020	3420	3820	4220	4620
P_z	221	1061	2701	5141	8381	12421	17261	22901	29341	36581	44621	53461
P_x	23	1035	3015	5963	9879	14763	20615	27435	35223	43979	53703	64395
P_y	264	748	1232	1716	2200	2684	3168	3652	4136	4620	5104	5588
P_z	265	1277	3257	6205	10121	15005	20857	27677	35465	44221	53945	64637
P_x	25	1225	3577	7081	11737	17545	24505	32617	41881	52297	63865	76585
P_y	312	888	1464	2040	2616	3192	3768	4344	4920	5496	6072	6648
P_z	313	1513	3865	7369	12025	17833	24793	32905	42169	52585	64153	76873
P_x	27	1431	4187	8295	13755	20567	28731	38247	49115	61335	74907	89831
P_y	364	1040	1716	2392	3068	3744	4420	5096	5772	6448	7124	7800
P_z	365	1769	4525	8633	14093	20905	29069	38585	49453	61673	75245	90169
P_x	29	1653	4845	9605	15933	23829	33293	44325	56925	71093	86829	104133
P_y	420	1204	1988	2772	3556	4340	5124	5908	6692	7476	8260	9044
P_z	421	2045	5237	9997	16325	24221	33685	44717	57317	71485	87221	104525
P_x	31	1891	5551	11011	18271	27331	38191	50851	65311	81571	99631	119491
P_y	480	1380	2280	3180	4080	4980	5880	6780	7680	8580	9480	10380
P_z	481	2341	6001	11461	18721	27781	38641	51301	65761	82021	100081	119941

Таблица 1-с				Тройки чисел (P_x, P_y, P_z) Пифагора					
©	1	2	3	4	5	6	7	8	9
P_x	3	21	119	697	4059	23661	137903	803761	4684659
P_y	4	20	120	696	4060	23660	137904	803760	4684660
P_z	5	29	169	985	5741	33461	195025	1136689	6625109
P_x	15	65	403	2325	13575	79097	461035	2687085	15661503
P_y	8	72	396	2332	13568	79104	461028	2687092	15661496
P_z	17	97	565	3293	19193	111865	651997	3800117	22148705
P_x	35	133	855	4905	28667	167005	973455	5673633	33068435
P_y	12	156	832	4928	28644	167028	973432	5673656	33068412
P_z	37	205	1193	6953	40525	236197	1376657	8023745	46765813
P_x	63	225	1475	8437	49335	287385	1675163	9763405	56905455
P_y	16	272	1428	8484	49288	287432	1675116	9763452	56905408
P_z	65	353	2053	11965	69737	406457	2369005	13807573	80476433
P_x	99	341	2263	12921	75579	440237	2566159	14956401	87172563
P_y	20	420	2184	13000	75500	440316	2566080	14956480	87172484
P_z	101	541	3145	18329	106829	622645	3629041	21151601	123280565
P_x	143	481	3219	18357	107399	625561	3646443	21252621	123869759
P_y	24	600	3100	18476	107280	625680	3646324	21252740	123869640
P_z	145	769	4469	26045	151801	884761	5156765	30055829	175178209
P_x	195	645	4343	24745	144795	843357	4916015	28652065	166997043
P_y	28	812	4176	24912	144628	843524	4915848	28652232	166996876
P_z	197	1037	6025	35113	204653	1192805	6952177	40520257	236169365
P_x	255	833	5635	32085	187767	1093625	6374875	37154733	216554415
P_y	32	1056	5412	32308	187544	1093848	6374652	37154956	216554192
P_z	257	1345	7813	45533	265385	1546777	9015277	52544885	306254033
P_x	323	1045	7095	40377	236315	1376365	8023023	46760625	272541875
P_y	36	1332	6808	40664	236028	1376652	8022736	46760912	272541588
P_z	325	1693	9833	57305	333997	1946677	11346065	66129713	385432213
P_x	399	1281	8723	49621	290439	1691577	9860459	57469741	334959423
P_y	40	1640	8364	49980	290080	1691936	9860100	57470100	334959064
P_z	401	2081	12085	70429	410489	2392505	13944541	81274741	473703905
P_x	483	1541	10519	59817	350139	2039261	11887183	69282081	403807059
P_y	44	1980	10080	60256	349700	2039700	11886744	69282520	403806620
P_z	485	2509	14569	84905	494861	2884261	16810705	97979969	571069109
P_x	575	1825	12483	70965	415415	2419417	14103195	82197645	479084783
P_y	48	2352	11956	71492	414888	2419944	14102668	82198172	479084256
P_z	577	2977	17285	100733	587113	3421945	19944557	116245397	677527825
P_x	675	2133	14615	83065	486267	2832045	16508495	96216433	560792595
P_y	52	2756	13992	83688	485644	2832668	16507872	96217056	560791972
P_z	677	3485	20233	117913	687245	4005557	23346097	136071025	793080053
P_x	783	2465	16915	96117	562695	3277145	19103083	111338445	648930495
P_y	56	3192	16188	96844	561968	3277872	19102356	111339172	648929768
P_z	785	4033	23413	136445	795257	4635097	27015325	157456853	917725793
P_x	899	2821	19383	110121	644699	3754717	21886959	127563681	743498483
P_y	60	3660	18544	110960	643860	3755556	21886120	127564520	743497644
P_z	901	4621	26825	156329	911149	5310565	30952241	180402881	1051465045

Таблица 2												
Тройки чисел (D_b, D_z, D_c) Диофанта												
©	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D_d	-1	7	23	47	79	119	167	223	287	359	439	527
D_z	5	17	37	65	101	145	197	257	325	401	485	577
D_c	7	23	47	79	119	167	223	287	359	439	527	623
D_d	-7	1	17	41	73	113	161	217	281	353	433	521
D_z	13	29	53	85	125	173	229	293	365	445	533	629
D_c	17	41	73	113	161	217	281	353	433	521	617	721
D_d	-17	-9	7	31	63	103	151	207	271	343	423	511
D_z	25	45	73	109	153	205	265	333	409	493	585	685
D_c	31	63	103	151	207	271	343	423	511	607	711	823
D_d	-31	-23	-7	17	49	89	137	193	257	329	409	497
D_z	41	65	97	137	185	241	305	377	457	545	641	745
D_c	49	89	137	193	257	329	409	497	593	697	809	929
D_d	-49	-41	-25	-1	31	71	119	175	239	311	391	479
D_z	61	89	125	169	221	281	349	425	509	601	701	809
D_c	71	119	175	239	311	391	479	575	679	791	911	1039
D_d	-71	-63	-47	-23	9	49	97	153	217	289	369	457
D_z	85	117	157	205	261	325	397	477	565	661	765	877
D_c	97	153	217	289	369	457	553	657	769	889	1017	1153
D_d	-97	-89	-73	-49	-17	23	71	127	191	263	343	431
D_z	113	149	193	245	305	373	449	533	625	725	833	949
D_c	127	191	263	343	431	527	631	743	863	991	1127	1271
D_d	-127	-119	-103	-79	-47	-7	41	97	161	233	313	401
D_z	145	185	233	289	353	425	505	593	689	793	905	1025
D_c	161	233	313	401	497	601	713	833	961	1097	1241	1393
D_d	-161	-153	-137	-113	-81	-41	7	63	127	199	279	367
D_z	181	225	277	337	405	481	565	657	757	865	981	1105
D_c	199	279	367	463	567	679	799	927	1063	1207	1359	1519
D_d	-199	-191	-175	-151	-119	-79	-31	25	89	161	241	329
D_z	221	269	325	389	461	541	629	725	829	941	1061	1189
D_c	241	329	425	529	641	761	889	1025	1169	1321	1481	1649
D_d	-241	-233	-217	-193	-161	-121	-73	-17	47	119	199	287
D_z	265	317	377	445	521	605	697	797	905	1021	1145	1277
D_c	287	383	487	599	719	847	983	1127	1279	1439	1607	1783
D_d	-287	-279	-263	-239	-207	-167	-119	-63	1	73	153	241
D_z	313	369	433	505	585	673	769	873	985	1105	1233	1369
D_c	337	441	553	673	801	937	1081	1233	1393	1561	1737	1921
D_d	-337	-329	-313	-289	-257	-217	-169	-113	-49	23	103	191
D_z	365	425	493	569	653	745	845	953	1069	1193	1325	1465
D_c	391	503	623	751	887	1031	1183	1343	1511	1687	1871	2063
D_d	-391	-383	-367	-343	-311	-271	-223	-167	-103	-31	49	137
D_z	421	485	557	637	725	821	925	1037	1157	1285	1421	1565
D_c	449	569	697	833	977	1129	1289	1457	1633	1817	2009	2209
D_d	-449	-441	-425	-401	-369	-329	-281	-225	-161	-89	-9	79
D_z	481	549	625	709	801	901	1009	1125	1249	1381	1521	1669
D_c	511	639	775	919	1071	1231	1399	1575	1759	1951	2151	2359

Таблица 2-а				Тройки чисел (D_d, D_z, D_c) Диофанта					
©	1	2	3	4	5	6	7	8	9
D_d	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1
D_z	5	29	169	985	5741	33461	195025	1136689	6625109
D_c	7	41	239	1393	8119	47321	275807	1607521	9369319
D_d	-7	7	-7	7	-7	7	-7	7	-7
D_z	13	73	425	2477	14437	84145	490433	2858453	16660285
D_c	17	103	601	3503	20417	118999	693577	4042463	23561201
D_d	-17	17	-17	17	-17	17	-17	17	-17
D_z	25	137	797	4645	27073	157793	919685	5360317	31242217
D_c	31	193	1127	6569	38287	223153	1300631	7580633	44183167
D_d	-31	31	-31	31	-31	31	-31	31	-31
D_z	41	221	1285	7489	43649	254405	1482781	8642281	50370905
D_c	49	311	1817	10591	61729	359783	2096969	12222031	71235217
D_d	-49	49	-49	49	-49	49	-49	49	-49
D_z	61	325	1889	11009	64165	373981	2179721	12704345	74046349
D_c	71	457	2671	15569	90743	528889	3082591	17966657	104717351
D_d	-71	71	-71	71	-71	71	-71	71	-71
D_z	85	449	2609	15205	88621	516521	3010505	17546509	102268549
D_c	97	631	3689	21503	125329	730471	4257497	24814511	144629569
D_d	-97	97	-97	97	-97	97	-97	97	-97
D_z	113	593	3445	20077	117017	682025	3975133	23168773	135037505
D_c	127	833	4871	28393	165487	964529	5621687	32765593	190971871
D_d	-127	127	-127	127	-127	127	-127	127	-127
D_z	145	757	4397	25625	149353	870493	5073605	29571137	172353217
D_c	161	1063	6217	36239	211217	1231063	7175161	41819903	243744257
D_d	-161	161	-161	161	-161	161	-161	161	-161
D_z	181	941	5465	31849	185629	1081925	6305921	36753601	214215685
D_c	199	1321	7727	45041	262519	1530073	8917919	51977441	302946727
D_d	-199	199	-199	199	-199	199	-199	199	-199
D_z	221	1145	6649	38749	225845	1316321	7672081	44716165	260624909
D_c	241	1607	9401	54799	319393	1861559	10849961	63238207	368579281
D_d	-241	241	-241	241	-241	241	-241	241	-241
D_z	265	1369	7949	46325	270001	1573681	9172085	53458829	311580889
D_c	287	1921	11239	65513	381839	2225521	12971287	75602201	440641919
D_d	-287	287	-287	287	-287	287	-287	287	-287
D_z	313	1613	9365	54577	318097	1854005	10805933	62981593	367083625
D_c	337	2263	13241	77183	449857	2621959	15281897	89069423	519134641
D_d	-337	337	-337	337	-337	337	-337	337	-337
D_z	365	1877	10897	63505	370133	2157293	12573625	73284457	427133117
D_c	391	2633	15407	89809	523447	3050873	17781791	103639873	604057447
D_d	-391	391	-391	391	-391	391	-391	391	-391
D_z	421	2161	12545	73109	426109	2483545	14475161	84367421	491729365
D_c	449	3031	17737	103391	602609	3512263	20470969	119313551	695410337
D_d	-449	449	-449	449	-449	449	-449	449	-449
D_z	481	2465	14309	83389	486025	2832761	16510541	96230485	560872369
D_c	511	3457	20231	117929	687343	4006129	23349431	136090457	793193311

Таблица 2-б					Тройки чисел (D_a, D_z, D_c) Диофанта							
©	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D_d	-1	7	23	47	79	119	167	223	287	359	439	527
D_z	5	17	37	65	101	145	197	257	325	401	485	577
D_c	7	23	47	79	119	167	223	287	359	439	527	623
D_d	-7	17	73	161	281	433	617	833	1081	1361	1673	2017
D_z	13	53	125	229	365	533	733	965	1229	1525	1853	2213
D_c	17	73	161	281	433	617	833	1081	1361	1673	2017	2393
D_d	-17	31	151	343	607	943	1351	1831	2383	3007	3703	4471
D_z	25	109	265	493	793	1165	1609	2125	2713	3373	4105	4909
D_c	31	151	343	607	943	1351	1831	2383	3007	3703	4471	5311
D_d	-31	49	257	593	1057	1649	2369	3217	4193	5297	6529	7889
D_z	41	185	457	857	1385	2041	2825	3737	4777	5945	7241	8665
D_c	49	257	593	1057	1649	2369	3217	4193	5297	6529	7889	9377
D_d	-49	71	391	911	1631	2551	3671	4991	6511	8231	10151	12271
D_z	61	281	701	1321	2141	3161	4381	5801	7421	9241	11261	13481
D_c	71	391	911	1631	2551	3671	4991	6511	8231	10151	12271	14591
D_d	-71	97	553	1297	2329	3649	5257	7153	9337	11809	14569	17617
D_z	85	397	997	1885	3061	4525	6277	8317	10645	13261	16165	19357
D_c	97	553	1297	2329	3649	5257	7153	9337	11809	14569	17617	20953
D_d	-97	127	743	1751	3151	4943	7127	9703	12671	16031	19783	23927
D_z	113	533	1345	2549	4145	6133	8513	11285	14449	18005	21953	26293
D_c	127	743	1751	3151	4943	7127	9703	12671	16031	19783	23927	28463
D_d	-127	161	961	2273	4097	6433	9281	12641	16513	20897	25793	31201
D_z	145	689	1745	3313	5393	7985	11089	14705	18833	23473	28625	34289
D_c	161	961	2273	4097	6433	9281	12641	16513	20897	25793	31201	37121
D_d	-161	199	1207	2863	5167	8119	11719	15967	20863	26407	32599	39439
D_z	181	865	2197	4177	6805	10081	14005	18577	23797	29665	36181	43345
D_c	199	1207	2863	5167	8119	11719	15967	20863	26407	32599	39439	46927
D_d	-199	241	1481	3521	6361	10001	14441	19681	25721	32561	40201	48641
D_z	221	1061	2701	5141	8381	12421	17261	22901	29341	36581	44621	53461
D_c	241	1481	3521	6361	10001	14441	19681	25721	32561	40201	48641	57881
D_d	-241	287	1783	4247	7679	12079	17447	23783	31087	39359	48599	58807
D_z	265	1277	3257	6205	10121	15005	20857	27677	35465	44221	53945	64637
D_c	287	1783	4247	7679	12079	17447	23783	31087	39359	48599	58807	69983
D_d	-287	337	2113	5041	9121	14353	20737	28273	36961	46801	57793	69937
D_z	313	1513	3865	7369	12025	17833	24793	32905	42169	52585	64153	76873
D_c	337	2113	5041	9121	14353	20737	28273	36961	46801	57793	69937	83233
D_d	-337	391	2471	5903	10687	16823	24311	33151	43343	54887	67783	82031
D_z	365	1769	4525	8633	14093	20905	29069	38585	49453	61673	75245	90169
D_c	391	2471	5903	10687	16823	24311	33151	43343	54887	67783	82031	97631
D_d	-391	449	2857	6833	12377	19489	28169	38417	50233	63617	78569	95089
D_z	421	2045	5237	9997	16325	24221	33685	44717	57317	71485	87221	104525
D_c	449	2857	6833	12377	19489	28169	38417	50233	63617	78569	95089	113177
D_d	-449	511	3271	7831	14191	22351	32311	44071	57631	72991	90151	109111
D_z	481	2341	6001	11461	18721	27781	38641	51301	65761	82021	100081	119941
D_c	511	3271	7831	14191	22351	32311	44071	57631	72991	90151	109111	129871

Таблица 2-с							Тройки чисел (D_b, D_z, D_c) Диофанта						
©	1	2	3	4	5	6							
D_d	-1	1	-1	1	-1	1							
D_z	5	17	49	149	445	1337							
D_c	7	41	191	769	2903	10489							
D_d	7	41	191	769	2903	10489							
D_z	29	133	529	1985	7141	24989							
D_c	41	191	769	2903	10489	36815							
D_d	41	191	769	2903	10489	36815							
D_z	169	781	3125	11761	42401	148597							
D_c	239	1105	4423	16649	60031	210401							
D_d	239	1105	4423	16649	60031	210401							
D_z	985	4553	18221	68581	247265	866593							
D_c	1393	6439	25769	96991	349697	1225591							
D_d	1393	6439	25769	96991	349697	1225591							
D_z	5741	26537	106201	399725	1441189	5050961							
D_c	8119	37529	150191	565297	2038151	7143145							
D_d	8119	37529	150191	565297	2038151	7143145							
D_z	33461	154669	618985	2329769	8399869	29439173							
D_c	47321	218735	875377	3294791	11879209	41633279							
D_d	47321	218735	875377	3294791	11879209	41633279							
D_z	195025	901477	3607709	13578889	48958025	171584077							
D_c	275807	1274881	5102071	19203449	69237103	242656529							
D_d	275807	1274881	5102071	19203449	69237103	242656529							
D_z	1136689	5254193	21027269	79143565	285348281	1000065289							
D_c	1607521	7430551	29737049	111925903	403543409	1414305895							
D_d	1607521	7430551	29737049	111925903	403543409	1414305895							
D_z	6625109	30623681	122555905	461282501	1663131661	5828807657							
D_c	9369319	43308425	173320223	652351969	2352023351	8243178841							
D_d	9369319	43308425	173320223	652351969	2352023351	8243178841							
D_z	38613965	178487893	714308161	2688551441	9693441685	33972780653							
D_c	54608393	252419999	1010184289	3802185911	13708596697	48044767151							
D_d	54608393	252419999	1010184289	3802185911	13708596697	48044767151							
D_z	225058681	1040303677	4163293061	15670026145	56497518449	198007876261							
D_c	318281039	1471211569	5887785511	22160763497	79899556831	280025424065							
D_d	318281039	1471211569	5887785511	22160763497	79899556831	280025424065							
D_z	1311738121	6063334169	24265450205	91331605429	329291669009	1154074476913							
D_c	1855077841	8574849415	34316528777	129162395071	465688744289	1632107777239							
D_d	1855077841	8574849415	34316528777	129162395071	465688744289	1632107777239							
D_z	7645370045	35339701337	141429408169	532319606429	1919252495605	6726438985217							
D_c	10812186007	49977884921	200011387151	752813606929	2714232908903	9512621239369							
D_d	10812186007	49977884921	200011387151	752813606929	2714232908903	9512621239369							
D_z	44560482149	205974873853	824310998809	3102586033145	11186223304621	39204559434389							
D_c	63018038201	291292460111	1165751794129	4387719246503	15819708709129	55443619658975							
D_d	63018038201	291292460111	1165751794129	4387719246503	15819708709129	55443619658975							
D_z	259717522849	1200509541781	4804436584685	18083196592441	65198087332121	228500917621117							
D_c	367296043199	1697776875745	6794499377623	25573501872089	92204019345871	323149096714481							

Таблица 3 Четвёрки чисел (P_d, P_z, P_c, P_t) Пифагора												
©	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P_d	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P_z	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
P_c	2	8	18	32	50	72	98	128	162	200	242	288
P_t	3	9	19	33	51	73	99	129	163	201	243	289
P_d	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P_z	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25
P_c	6	14	26	42	62	86	114	146	182	222	266	314
P_t	7	15	27	43	63	87	115	147	183	223	267	315
P_d	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
P_z	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
P_c	12	22	36	54	76	102	132	166	204	246	292	342
P_t	13	23	37	55	77	103	133	167	205	247	293	343
P_d	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
P_z	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27
P_c	20	32	48	68	92	120	152	188	228	272	320	372
P_t	21	33	49	69	93	121	153	189	229	273	321	373
P_d	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
P_z	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
P_c	30	44	62	84	110	140	174	212	254	300	350	404
P_t	31	45	63	85	111	141	175	213	255	301	351	405
P_d	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
P_z	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29
P_c	42	58	78	102	130	162	198	238	282	330	382	438
P_t	43	59	79	103	131	163	199	239	283	331	383	439
P_d	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
P_z	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
P_c	56	74	96	122	152	186	224	266	312	362	416	474
P_t	57	75	97	123	153	187	225	267	313	363	417	475
P_d	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
P_z	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31
P_c	72	92	116	144	176	212	252	296	344	396	452	512
P_t	73	93	117	145	177	213	253	297	345	397	453	513
P_d	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
P_z	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
P_c	90	112	138	168	202	240	282	328	378	432	490	552
P_t	91	113	139	169	203	241	283	329	379	433	491	553
P_d	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
P_z	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33
P_c	110	134	162	194	230	270	314	362	414	470	530	594
P_t	111	135	163	195	231	271	315	363	415	471	531	595
P_d	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
P_z	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
P_c	132	158	188	222	260	302	348	398	452	510	572	638
P_t	133	159	189	223	261	303	349	399	453	511	573	639

Таблица 3-а				Четвёрки чисел (P_d, P_z, P_c, P_t) Пифагора					
©	1	2	3	4	5	6	7	8	9
P_d	3	15	35	63	99	143	195	255	323
P_z	4	8	12	16	20	24	28	32	36
P_c	12	144	684	2112	5100	10512	19404	33024	52812
P_t	13	145	685	2113	5101	10513	19405	33025	52813
P_d	5	45	117	221	357	525	725	957	1221
P_z	12	28	44	60	76	92	108	124	140
P_c	84	1404	7812	26220	66612	142044	268644	465612	755220
P_t	85	1405	7813	26221	66613	142045	268645	465613	755221
P_d	7	91	247	475	775	1147	1591	2107	2695
P_z	24	60	96	132	168	204	240	276	312
P_c	312	5940	35112	121524	314424	678612	1294440	2257812	3680184
P_t	313	5941	35113	121525	314425	678613	1294441	2257813	3680185
P_d	9	153	425	825	1353	2009	2793	3705	4745
P_z	40	104	168	232	296	360	424	488	552
P_c	840	17112	104424	367224	959112	2082840	3990312	6982584	11409864
P_t	841	17113	104425	367225	959113	2082841	3990313	6982585	11409865
P_d	11	231	651	1271	2091	3111	4331	5751	7371
P_z	60	160	260	360	460	560	660	760	860
P_c	1860	39480	245700	872520	2291940	4995960	9596580	16825800	27535620
P_t	1861	39481	245701	872521	2291941	4995961	9596581	16825801	27535621
P_d	13	325	925	1813	2989	4453	6205	8245	10573
P_z	84	228	372	516	660	804	948	1092	1236
P_c	3612	78804	497004	1776612	4684860	10237812	19700364	34586244	56658012
P_t	3613	78805	497005	1776613	4684861	10237813	19700365	34586245	56658013
P_d	15	435	1247	2451	4047	6035	8415	11187	14351
P_z	112	308	504	700	896	1092	1288	1484	1680
P_c	6384	142044	904512	3248700	8590512	18806844	36235584	63675612	104386800
P_t	6385	142045	904513	3248701	8590513	18806845	36235585	63675613	104386801
P_d	17	561	1617	3185	5265	7857	10961	14577	18705
P_z	144	400	656	912	1168	1424	1680	1936	2192
P_c	10512	237360	1522512	5487984	14542224	31880112	61482960	108118512	177340944
P_t	10513	237361	1522513	5487985	14542225	31880113	61482961	108118513	177340945
P_d	19	703	2035	4015	6643	9919	13843	18415	23635
P_z	180	504	828	1152	1476	1800	2124	2448	2772
P_c	16380	374112	2413404	8723664	23154012	50813280	98070012	172552464	283148604
P_t	16381	374113	2413405	8723665	23154013	50813281	98070013	172552465	283148605
P_d	21	861	2501	4941	8181	12221	17061	22701	29141
P_z	220	620	1020	1420	1820	2220	2620	3020	3420
P_c	24420	562860	3647700	13214940	35120580	77140620	148971060	262227900	430447140
P_t	24421	562861	3647701	13214941	35120581	77140621	148971061	262227901	430447141
P_d	23	1035	3015	5963	9879	14763	20615	27435	35223
P_z	264	748	1232	1716	2200	2684	3168	3652	4136
P_c	35112	815364	5304024	19251012	51217320	112575012	217507224	383008164	628883112
P_t	35113	815365	5304025	19251013	51217321	112575013	217507225	383008165	628883113

Таблица 3-б Четвёрки чисел (P_d, P_z, P_c, P_t) Пифагора							
©	1	2	3	4	5	6	7
P_d	3	21	119	297	555	893	1311
P_z	4	20	120	304	572	924	1360
P_c	12	420	14280	90312	317604	825612	1784160
P_t	13	421	14281	90313	317605	825613	1784161
P_d	5	39	217	539	1005	1615	2369
P_z	12	80	456	1140	2132	3432	5040
P_c	84	3960	127512	795060	2777724	7193424	15506880
P_t	85	3961	127513	795061	2777725	7193425	15506881
P_d	7	57	315	781	1455	2337	3427
P_z	24	176	988	2460	4592	7384	10836
P_c	312	17112	537684	3330780	11601744	29992512	64581612
P_t	313	17113	537685	3330781	11601745	29992513	64581613
P_d	9	75	413	1023	1905	3059	4485
P_z	40	308	1716	4264	7952	12780	18748
P_c	840	50244	1557612	9614112	33431664	86342940	185801364
P_t	841	50245	1557613	9614113	33431665	86342941	185801365
P_d	11	93	511	1265	2355	3781	5543
P_z	60	476	2640	6552	12212	19620	28776
P_c	1860	117612	3615360	22264464	77339484	199620180	429391512
P_t	1861	117613	3615361	22264465	77339485	199620181	429391513
P_d	13	111	609	1507	2805	4503	6601
P_z	84	680	3760	9324	17372	27904	40920
P_c	3612	237360	7254240	44604012	154827204	399455112	859009800
P_t	3613	237361	7254241	44604013	154827205	399455113	859009801
P_d	15	129	707	1749	3255	5225	7659
P_z	112	920	5076	12580	23432	37632	55180
P_c	6384	431520	13132812	80657700	279826824	721734024	1551746340
P_t	6385	431521	13132813	80657701	279826825	721734025	1551746341
P_d	17	147	805	1991	3705	5947	8717
P_z	144	1196	6588	16320	30392	48804	71556
P_c	10512	726012	22024884	135153240	468700344	1208598612	2598123612
P_t	10513	726013	22024885	135153241	468700345	1208598613	2598123613
P_d	19	165	903	2233	4155	6669	9775
P_z	180	1508	8296	20544	38252	61420	90048
P_c	16380	1150644	34819512	213521112	740239764	1908445980	4102096464
P_t	16381	1150645	34819513	213521113	740239765	1908445981	4102096465
P_d	21	183	1001	2475	4605	7391	10833
P_z	220	1856	10200	25252	47012	75480	110656
P_c	24420	1739112	52521000	321894564	1115667084	2875928640	6181052112
P_t	24421	1739113	52521001	321894565	1115667085	2875928641	6181052113
P_d	23	201	1099	2717	5055	8113	11891
P_z	264	2240	12300	30444	56672	90984	133380
P_c	35112	2529000	76248900	467109612	1618634304	4171954512	8965810140
P_t	35113	2529001	76248901	467109613	1618634305	4171954513	8965810141

Таблица 3-с				Четвёрки чисел (P_d, P_z, P_c, P_t) Пифагора			
©	1	2	3	4	5	6	7
P_d	3	21	119	297	555	893	1311
P_z	4	20	120	304	572	924	1360
P_c	12	420	14280	90312	317604	825612	1784160
P_t	13	421	14281	90313	317605	825613	1784161
P_d	15	65	403	1029	1943	3145	4635
P_z	8	72	396	980	1824	2928	4292
P_c	144	4704	159612	1009620	3551112	9232104	19952244
P_t	145	4705	159613	1009621	3551113	9232105	19952245
P_d	35	133	855	2201	4171	6765	9983
P_z	12	156	832	2040	3780	6052	8856
P_c	684	21012	711624	4503000	15842820	41195964	89044512
P_t	685	21013	711625	4503001	15842821	41195965	89044513
P_d	63	225	1475	3813	7239	11753	17355
P_z	16	272	1428	3484	6440	10296	15052
P_c	2112	62304	2107404	13338612	46938360	122070312	263879364
P_t	2113	62305	2107405	13338613	46938361	122070313	263879365
P_d	99	341	2263	5865	11147	18109	26751
P_z	20	420	2184	5312	9804	15660	22880
P_c	5100	146340	4945512	31307784	110187012	286585740	619555200
P_t	5101	146341	4945513	31307785	110187013	286585741	619555201
P_d	143	481	3219	8357	15895	25833	38171
P_z	24	600	3100	7524	13872	22144	32340
P_c	10512	295680	9985980	63225012	222541704	578850312	1251450420
P_t	10513	295681	9985981	63225013	222541705	578850313	1251450421
P_d	195	645	4343	11289	21483	34925	51615
P_z	28	812	4176	10120	18644	29748	43432
P_c	19404	537684	18150312	114927960	404559012	1052349564	2275223424
P_t	19405	537685	18150313	114927961	404559013	1052349565	2275223425
P_d	255	833	5635	14661	27911	45385	67083
P_z	32	1056	5412	13100	24120	38472	56156
P_c	33024	904512	30521484	193277460	680399160	1769946504	3826812612
P_t	33025	904513	30521485	193277461	680399161	1769946505	3826812613
P_d	323	1045	7095	18473	35179	57213	84575
P_z	36	1332	6808	16464	30300	48316	70512
P_c	52812	1433124	48343944	306157512	1077826020	2803881612	6062436384
P_t	52813	1433125	48343945	306157513	1077826021	2803881613	6062436385
P_d	399	1281	8723	22725	43287	70409	104091
P_z	40	1640	8364	20212	37184	59280	86500
P_c	80400	2165280	73023612	462475284	1628207112	4235772840	9158593140
P_t	80401	2165281	73023613	462475285	1628207113	4235772841	9158593141
P_d	483	1541	10519	27417	52235	84973	125631
P_z	44	1980	10080	24344	44772	71364	104120
P_c	117612	3147540	106127880	672161112	2366513604	6156615612	13312061280
P_t	117613	3147541	106127881	672161113	2366513605	6156615613	13312061281

Таблица 4 Четвёрки чисел (P_d, P_z, P_c, P_t) Пифагора												
©	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P_d	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P_z	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	50
P_c	3	11	23	39	59	83	111	143	179	219	263	311
P_t	7	15	27	43	63	87	115	147	183	223	267	315
P_d	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
P_z	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54
P_c	15	27	43	63	87	115	147	183	223	267	315	367
P_t	19	31	47	67	91	119	151	187	227	271	319	371
P_d	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
P_z	14	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	58
P_c	35	51	71	95	123	155	191	231	275	323	375	431
P_t	39	55	75	99	127	159	195	235	279	327	379	435
P_d	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
P_z	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	58	62
P_c	63	83	107	135	167	203	243	287	335	387	443	503
P_t	67	87	111	139	171	207	247	291	339	391	447	507
P_d	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
P_z	22	26	30	34	38	42	46	50	54	58	62	66
P_c	99	123	151	183	219	259	303	351	403	459	519	583
P_t	103	127	155	187	223	263	307	355	407	463	523	587
P_d	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
P_z	26	30	34	38	42	46	50	54	58	62	66	70
P_c	143	171	203	239	279	323	371	423	479	539	603	671
P_t	147	175	207	243	283	327	375	427	483	543	607	675
P_d	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
P_z	30	34	38	42	46	50	54	58	62	66	70	74
P_c	195	227	263	303	347	395	447	503	563	627	695	767
P_t	199	231	267	307	351	399	451	507	567	631	699	771
P_d	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P_z	34	38	42	46	50	54	58	62	66	70	74	78
P_c	255	291	331	375	423	475	531	591	655	723	795	871
P_t	259	295	335	379	427	479	535	595	659	727	799	875
P_d	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
P_z	38	42	46	50	54	58	62	66	70	74	78	82
P_c	323	363	407	455	507	563	623	687	755	827	903	983
P_t	327	367	411	459	511	567	627	691	759	831	907	987
P_d	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
P_z	42	46	50	54	58	62	66	70	74	78	82	86
P_c	399	443	491	543	599	659	723	791	863	939	1019	1103
P_t	403	447	495	547	603	663	727	795	867	943	1023	1107
P_d	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
P_z	46	50	54	58	62	66	70	74	78	82	86	90
P_c	483	531	583	639	699	763	831	903	979	1059	1143	1231
P_t	487	535	587	643	703	767	835	907	983	1063	1147	1235

Таблица 5 Шестёрки чисел ($PD_d, PD_x, PD_y, PD_z, PD_c, PD_t$) Пифагора-Диофанта												
©	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PD_d	-1	7	23	47	79	119	167	223	287	359	439	527
PD_x	3	15	35	63	99	143	195	255	323	399	483	575
PD_y	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
PD_z	5	17	37	65	101	145	197	257	325	401	485	577
PD_c	7	23	47	79	119	167	223	287	359	439	527	623
PD_t	10	34	74	130	202	290	394	514	650	802	970	1154
PD_d	-7	1	17	41	73	113	161	217	281	353	433	521
PD_x	5	21	45	77	117	165	221	285	357	437	525	621
PD_y	12	20	28	36	44	52	60	68	76	84	92	100
PD_z	13	29	53	85	125	173	229	293	365	445	533	629
PD_c	17	41	73	113	161	217	281	353	433	521	617	721
PD_t	26	58	106	170	250	346	458	586	730	890	1066	1258
PD_d	-17	-9	7	31	63	103	151	207	271	343	423	511
PD_x	7	27	55	91	135	187	247	315	391	475	567	667
PD_y	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156
PD_z	25	45	73	109	153	205	265	333	409	493	585	685
PD_c	31	63	103	151	207	271	343	423	511	607	711	823
PD_t	50	90	146	218	306	410	530	666	818	986	1170	1370
PD_d	-31	-23	-7	17	49	89	137	193	257	329	409	497
PD_x	9	33	65	105	153	209	273	345	425	513	609	713
PD_y	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216
PD_z	41	65	97	137	185	241	305	377	457	545	641	745
PD_c	49	89	137	193	257	329	409	497	593	697	809	929
PD_t	82	130	194	274	370	482	610	754	914	1090	1282	1490
PD_d	-49	-41	-25	-1	31	71	119	175	239	311	391	479
PD_x	11	39	75	119	171	231	299	375	459	551	651	759
PD_y	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280
PD_z	61	89	125	169	221	281	349	425	509	601	701	809
PD_c	71	119	175	239	311	391	479	575	679	791	911	1039
PD_t	122	178	250	338	442	562	698	850	1018	1202	1402	1618
PD_d	-71	-63	-47	-23	9	49	97	153	217	289	369	457
PD_x	13	45	85	133	189	253	325	405	493	589	693	805
PD_y	84	108	132	156	180	204	228	252	276	300	324	348
PD_z	85	117	157	205	261	325	397	477	565	661	765	877
PD_c	97	153	217	289	369	457	553	657	769	889	1017	1153
PD_t	170	234	314	410	522	650	794	954	1130	1322	1530	1754
PD_d	-97	-89	-73	-49	-17	23	71	127	191	263	343	431
PD_x	15	51	95	147	207	275	351	435	527	627	735	851
PD_y	112	140	168	196	224	252	280	308	336	364	392	420
PD_z	113	149	193	245	305	373	449	533	625	725	833	949
PD_c	127	191	263	343	431	527	631	743	863	991	1127	1271
PD_t	226	298	386	490	610	746	898	1066	1250	1450	1666	1898
PD_d	-127	-119	-103	-79	-47	-7	41	97	161	233	313	401
PD_x	17	57	105	161	225	297	377	465	561	665	777	897
PD_y	144	176	208	240	272	304	336	368	400	432	464	496
PD_z	145	185	233	289	353	425	505	593	689	793	905	1025
PD_c	161	233	313	401	497	601	713	833	961	1097	1241	1393
PD_t	290	370	466	578	706	850	1010	1186	1378	1586	1810	2050

Таблица 5-а Шестёрки чисел ($PD_d, PD_x, PD_y, PD_z, PD_c, PD_t$) Пифагора-Диофанта												
©	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PD_d	-71	-53	-47	-53	-71	-101	-143	-197	-263	359	439	527
PD_x	13	15	85	223	429	703	1045	1455	1933	399	483	575
PD_y	84	68	132	276	500	804	1188	1652	2196	40	44	48
PD_z	85	77	157	325	581	925	1357	1877	2485	401	485	577
PD_c	97	83	217	499	929	1507	2233	3107	4129	439	527	623
PD_t	170	154	314	650	1162	1850	2714	3754	4970	802	970	1154
PD_d	-97	-59	-73	-139	-257	-427	-649	-923	-1249	983	1233	1511
PD_x	15	-3	95	309	639	1085	1647	2325	3119	59	45	27
PD_y	112	56	168	448	896	1512	2296	3248	4368	-924	-1188	-1484
PD_z	113	65	193	497	977	1633	2465	3473	4657	-563	-747	-955
PD_c	127	53	263	757	1535	2597	3943	5573	7487	-865	-1143	-1457
PD_t	226	130	386	994	1954	3266	4930	6946	9314	-1126	-1494	-1910
PD_d	-127	-63	-103	-247	-495	-847	-1303	-1863	-2527	1225	1543	1897
PD_x	17	-27	105	413	897	1557	2393	3405	4593	97	87	73
PD_y	144	36	208	660	1392	2404	3696	5268	7120	-1128	-1456	-1824
PD_z	145	45	233	709	1473	2525	3865	5493	7409	-767	-1015	-1295
PD_c	161	9	313	1073	2289	3961	6089	8673	11713	-1031	-1369	-1751
PD_t	290	90	466	1418	2946	5050	7730	10986	14818	-1534	-2030	-2590
PD_d	-71	-53	-47	-53	-71	-101	-143	-197	-263	1085	1369	1685
PD_x	13	15	85	223	429	703	1045	1455	1933	513	609	713
PD_y	84	68	132	276	500	804	1188	1652	2196	-572	-760	-972
PD_z	85	77	157	325	581	925	1357	1877	2485	-211	-319	-443
PD_c	97	83	217	499	929	1507	2233	3107	4129	-59	-151	-259
PD_t	170	154	314	650	1162	1850	2714	3754	4970	-422	-638	-886
PD_d	-97	-59	-73	-139	-257	-427	-649	-923	-1249	563	711	875
PD_x	15	-3	95	309	639	1085	1647	2325	3119	1307	1611	1947
PD_y	112	56	168	448	896	1512	2296	3248	4368	744	900	1072
PD_z	113	65	193	497	977	1633	2465	3473	4657	1105	1341	1601
PD_c	127	53	263	757	1535	2597	3943	5573	7487	2051	2511	3019
PD_t	226	130	386	994	1954	3266	4930	6946	9314	2210	2682	3202
PD_d	-127	-63	-103	-247	-495	-847	-1303	-1863	-2527	-341	-431	-533
PD_x	17	-27	105	413	897	1557	2393	3405	4593	2479	3093	3775
PD_y	144	36	208	660	1392	2404	3696	5268	7120	2820	3524	4308
PD_z	145	45	233	709	1473	2525	3865	5493	7409	3181	3965	4837
PD_c	161	9	313	1073	2289	3961	6089	8673	11713	5299	6617	8083
PD_t	290	90	466	1418	2946	5050	7730	10986	14818	6362	7930	9674
PD_d	-71	-53	-47	-53	-71	-101	-143	-197	-263	-1627	-2057	-2539
PD_x	13	15	85	223	429	703	1045	1455	1933	4029	5055	6197
PD_y	84	68	132	276	500	804	1188	1652	2196	5656	7112	8736
PD_z	85	77	157	325	581	925	1357	1877	2485	6017	7553	9265
PD_c	97	83	217	499	929	1507	2233	3107	4129	9685	12167	14933
PD_t	170	154	314	650	1162	1850	2714	3754	4970	12034	15106	18530
PD_d	-97	-59	-73	-139	-257	-427	-649	-923	-1249	-3295	-4167	-5143
PD_x	15	-3	95	309	639	1085	1647	2325	3119	5957	7497	9213
PD_y	112	56	168	448	896	1512	2296	3248	4368	9252	11664	14356
PD_z	113	65	193	497	977	1633	2465	3473	4657	9613	12105	14885
PD_c	127	53	263	757	1535	2597	3943	5573	7487	15209	19161	23569
PD_t	226	130	386	994	1954	3266	4930	6946	9314	19226	24210	29770

Таблица 5-в Шестёрки чисел ($PD_d, PD_x, PD_y, PD_z, PD_c, PD_t$) Пифагора-Диофанта										
©	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PD_d	-1	-7	-17	-31	-49	-71	-97	-127	-161	-199
PD_x	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21
PD_y	4	12	24	40	60	84	112	144	180	220
PD_z	5	13	25	41	61	85	113	145	181	221
PD_c	7	17	31	49	71	97	127	161	199	241
PD_t	10	26	50	82	122	170	226	290	362	442
PD_d	1	-41	-119	-233	-383	-569	-791	-1049	-1343	-1673
PD_x	21	39	57	75	93	111	129	147	165	183
PD_y	20	80	176	308	476	680	920	1196	1508	1856
PD_z	29	89	185	317	485	689	929	1205	1517	1865
PD_c	41	119	233	383	569	791	1049	1343	1673	2039
PD_t	58	178	370	634	970	1378	1858	2410	3034	3730
PD_d	-1	-239	-673	-1303	-2129	-3151	-4369	-5783	-7393	-9199
PD_x	119	217	315	413	511	609	707	805	903	1001
PD_y	120	456	988	1716	2640	3760	5076	6588	8296	10200
PD_z	169	505	1037	1765	2689	3809	5125	6637	8345	10249
PD_c	239	673	1303	2129	3151	4369	5783	7393	9199	11201
PD_t	338	1010	2074	3530	5378	7618	10250	13274	16690	20498
PD_d	-7	-601	-1679	-3241	-5287	-7817	-10831	-14329	-18311	-22777
PD_x	297	539	781	1023	1265	1507	1749	1991	2233	2475
PD_y	304	1140	2460	4264	6552	9324	12580	16320	20544	25252
PD_z	425	1261	2581	4385	6673	9445	12701	16441	20665	25373
PD_c	601	1679	3241	5287	7817	10831	14329	18311	22777	27727
PD_t	850	2522	5162	8770	13346	18890	25402	32882	41330	50746
PD_d	-17	-1127	-3137	-6047	-9857	-14567	-20177	-26687	-34097	-42407
PD_x	555	1005	1455	1905	2355	2805	3255	3705	4155	4605
PD_y	572	2132	4592	7952	12212	17372	23432	30392	38252	47012
PD_z	797	2357	4817	8177	12437	17597	23657	30617	38477	47237
PD_c	1127	3137	6047	9857	14567	20177	26687	34097	42407	51617
PD_t	1594	4714	9634	16354	24874	35194	47314	61234	76954	94474
PD_d	-31	-1817	-5047	-9721	-15839	-23401	-32407	-42857	-54751	-68089
PD_x	893	1615	2337	3059	3781	4503	5225	5947	6669	7391
PD_y	924	3432	7384	12780	19620	27904	37632	48804	61420	75480
PD_z	1285	3793	7745	13141	19981	28265	37993	49165	61781	75841
PD_c	1817	5047	9721	15839	23401	32407	42857	54751	68089	82871
PD_t	2570	7586	15490	26282	39962	56530	75986	98330	123562	151682
PD_d	-49	-2671	-7409	-14263	-23233	-34319	-47521	-62839	-80273	-99823
PD_x	1311	2369	3427	4485	5543	6601	7659	8717	9775	10833
PD_y	1360	5040	10836	18748	28776	40920	55180	71556	90048	110656
PD_z	1889	5569	11365	19277	29305	41449	55709	72085	90577	111185
PD_c	2671	7409	14263	23233	34319	47521	62839	80273	99823	121489
PD_t	3778	11138	22730	38554	58610	82898	111418	144170	181154	222370
PD_d	-71	-3689	-10223	-19673	-32039	-47321	-65519	-86633	-110663	-137609
PD_x	1809	3267	4725	6183	7641	9099	10557	12015	13473	14931
PD_y	1880	6956	14948	25856	39680	56420	76076	98648	124136	152540
PD_z	2609	7685	15677	26585	40409	57149	76805	99377	124865	153269
PD_c	3689	10223	19673	32039	47321	65519	86633	110663	137609	167471
PD_t	5218	15370	31354	53170	80818	114298	153610	198754	249730	306538

Таблица 5-с Шестёрки чисел ($PD_d, PD_x, PD_y, PD_z, PD_c, PD_t$) Пифагора-Диофанта										
©	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PD_d	-1	1	-1	-7	-17	-31	-49	-71	-97	-127
PD_x	3	21	119	297	555	893	1311	1809	2387	3045
PD_y	4	20	120	304	572	924	1360	1880	2484	3172
PD_z	5	29	169	425	797	1285	1889	2609	3445	4397
PD_c	7	41	239	601	1127	1817	2671	3689	4871	6217
PD_t	10	58	338	850	1594	2570	3778	5218	6890	8794
PD_d	7	-7	7	49	119	217	343	497	679	889
PD_x	15	65	403	1029	1943	3145	4635	6413	8479	10833
PD_y	8	72	396	980	1824	2928	4292	5916	7800	9944
PD_z	17	97	565	1421	2665	4297	6317	8725	11521	14705
PD_c	23	137	799	2009	3767	6073	8927	12329	16279	20777
PD_t	34	194	1130	2842	5330	8594	12634	17450	23042	29410
PD_d	23	-23	23	161	391	713	1127	1633	2231	2921
PD_x	35	133	855	2201	4171	6765	9983	13825	18291	23381
PD_y	12	156	832	2040	3780	6052	8856	12192	16060	20460
PD_z	37	205	1193	3001	5629	9077	13345	18433	24341	31069
PD_c	47	289	1687	4241	7951	12817	18839	26017	34351	43841
PD_t	74	410	2386	6002	11258	18154	26690	36866	48682	62138
PD_d	47	-47	47	329	799	1457	2303	3337	4559	5969
PD_x	63	225	1475	3813	7239	11753	17355	24045	31823	40689
PD_y	16	272	1428	3484	6440	10296	15052	20708	27264	34720
PD_z	65	353	2053	5165	9689	15625	22973	31733	41905	53489
PD_c	79	497	2903	7297	13679	22049	32407	44753	59087	75409
PD_t	130	706	4106	10330	19378	31250	45946	63466	83810	106978
PD_d	79	-79	79	553	1343	2449	3871	5609	7663	10033
PD_x	99	341	2263	5865	11147	18109	26751	37073	49075	62757
PD_y	20	420	2184	5312	9804	15660	22880	31464	41412	52724
PD_z	101	541	3145	7913	14845	23941	35201	48625	64213	81965
PD_c	119	761	4447	11177	20951	33769	49631	68537	90487	115481
PD_t	202	1082	6290	15826	29690	47882	70402	97250	128426	163930
PD_d	119	-119	119	833	2023	3689	5831	8449	11543	15113
PD_x	143	481	3219	8357	15895	25833	38171	52909	70047	89585
PD_y	24	600	3100	7524	13872	22144	32340	44460	58504	74472
PD_z	145	769	4469	11245	21097	34025	50029	69109	91265	116497
PD_c	167	1081	6319	15881	29767	47977	70511	97369	128551	164057
PD_t	290	1538	8938	22490	42194	68050	100058	138218	182530	232994
PD_d	167	-167	167	1169	2839	5177	8183	11857	16199	21209
PD_x	195	645	4343	11289	21483	34925	51615	71553	94739	121173
PD_y	28	812	4176	10120	18644	29748	43432	59696	78540	99964
PD_z	197	1037	6025	15161	28445	45877	67457	93185	123061	157085
PD_c	223	1457	8519	21409	40127	64673	95047	131249	173279	221137
PD_t	394	2074	12050	30322	56890	91754	134914	186370	246122	314170
PD_d	223	-223	223	1561	3791	6913	10927	15833	21631	28321
PD_x	255	833	5635	14661	27911	45385	67083	93005	123151	157521
PD_y	32	1056	5412	13100	24120	38472	56156	77172	101520	129200
PD_z	257	1345	7813	19661	36889	59497	87485	120853	159601	203729
PD_c	287	1889	11047	27761	52031	83857	123239	170177	224671	286721
PD_t	514	2690	15626	39322	73778	118994	174970	241706	319202	407458

Таблица 6 Восьмёрки чисел ($K_d, K_x, K_y, K_z, K_c, K_t, K_k, K_l$) Короткова										
©	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
K_d	-1	7	23	47	79	119	167	223	287	359
K_x	3	15	35	63	99	143	195	255	323	399
K_y	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
K_z	5	17	37	65	101	145	197	257	325	401
K_c	7	23	47	79	119	167	223	287	359	439
K_t	10	34	74	130	202	290	394	514	650	802
K_k	23	287	1367	4223	10199	21023	38807	66047	105623	160799
K_l	27	291	1371	4227	10203	21027	38811	66051	105627	160803
K_d	-7	1	17	41	73	113	161	217	281	353
K_x	5	21	45	77	117	165	221	285	357	437
K_y	12	20	28	36	44	52	60	68	76	84
K_z	13	29	53	85	125	173	229	293	365	445
K_c	17	41	73	113	161	217	281	353	433	521
K_t	26	58	106	170	250	346	458	586	730	890
K_k	167	839	2807	7223	15623	29927	52439	85847	133223	198023
K_l	171	843	2811	7227	15627	29931	52443	85851	133227	198027
K_d	-17	-9	7	31	63	103	151	207	271	343
K_x	7	27	55	91	135	187	247	315	391	475
K_y	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132
K_z	25	45	73	109	153	205	265	333	409	493
K_c	31	63	103	151	207	271	343	423	511	607
K_t	50	90	146	218	306	410	530	666	818	986
K_k	623	2023	5327	11879	23407	42023	70223	110887	167279	243047
K_l	627	2027	5331	11883	23411	42027	70227	110891	167283	243051
K_d	-31	-23	-7	17	49	89	137	193	257	329
K_x	9	33	65	105	153	209	273	345	425	513
K_y	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184
K_z	41	65	97	137	185	241	305	377	457	545
K_c	49	89	137	193	257	329	409	497	593	697
K_t	82	130	194	274	370	482	610	754	914	1090
K_k	1679	4223	9407	18767	34223	58079	93023	142127	208847	297023
K_l	1683	4227	9411	18771	34227	58083	93027	142131	208851	297027
K_d	-49	-41	-25	-1	31	71	119	175	239	311
K_x	11	39	75	119	171	231	299	375	459	551
K_y	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
K_z	61	89	125	169	221	281	349	425	509	601
K_c	71	119	175	239	311	391	479	575	679	791
K_t	122	178	250	338	442	562	698	850	1018	1202
K_k	3719	7919	15623	28559	48839	78959	121799	180623	259079	361199
K_l	3723	7923	15627	28563	48843	78963	121803	180627	259083	361203
K_d	-71	-63	-47	-23	9	49	97	153	217	289
K_x	13	45	85	133	189	253	325	405	493	589
K_y	84	108	132	156	180	204	228	252	276	300
K_z	85	117	157	205	261	325	397	477	565	661
K_c	97	153	217	289	369	457	553	657	769	889
K_t	170	234	314	410	522	650	794	954	1130	1322
K_k	7223	13687	24647	42023	68119	105623	157607	227527	319223	436919
K_l	7227	13691	24651	42027	68123	105627	157611	227531	319227	436923

Таблица 6-а										
Восьмёрки чисел ($K_d, K_x, K_y, K_z, K_c, K_t, K_k, K_l$) Короткова										
©	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
K_d	-1	7	23	47	79	119	167	223	287	359
K_x	3	15	35	63	99	143	195	255	323	399
K_y	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
K_z	5	17	37	65	101	145	197	257	325	401
K_c	7	23	47	79	119	167	223	287	359	439
K_t	10	34	74	130	202	290	394	514	650	802
K_k	23	287	1367	4223	10199	21023	38807	66047	105623	160799
K_l	27	291	1371	4227	10203	21027	38811	66051	105627	160803
K_d	-7	-9	17	71	153	263	401	567	761	983
K_x	5	27	45	59	69	75	77	75	69	59
K_y	12	36	28	-12	-84	-188	-324	-492	-692	-924
K_z	13	45	53	37	-3	-67	-155	-267	-403	-563
K_c	17	63	73	47	-15	-113	-247	-417	-623	-865
K_t	26	90	106	74	-6	-134	-310	-534	-806	-1126
K_k	167	2023	2807	1367	7	4487	24023	71287	162407	316967
K_l	171	2027	2811	1371	11	4491	24027	71291	162411	316971
K_d	-17	-23	7	73	175	313	487	697	943	1225
K_x	7	33	55	73	87	97	103	105	103	97
K_y	24	56	48	0	-88	-216	-384	-592	-840	-1128
K_z	25	65	73	49	-7	-95	-215	-367	-551	-767
K_c	31	89	103	73	-1	-119	-281	-487	-737	-1031
K_t	50	130	146	98	-14	-190	-430	-734	-1102	-1534
K_k	623	4223	5327	2399	47	9023	46223	134687	303599	588287
K_l	627	4227	5331	2403	51	9027	46227	134691	303603	588291
K_d	-31	-35	-7	53	145	269	425	613	833	1085
K_x	9	33	65	105	153	209	273	345	425	513
K_y	40	68	72	52	8	-60	-152	-268	-408	-572
K_z	41	77	97	101	89	61	17	-43	-119	-211
K_c	49	101	137	157	161	149	121	77	17	-59
K_t	82	154	194	202	178	122	34	-86	-238	-422
K_k	1679	5927	9407	10199	7919	3719	287	1847	14159	44519
K_l	1683	5931	9411	10203	7923	3723	291	1851	14163	44523
K_d	-49	-45	-25	11	63	131	215	315	431	563
K_x	11	27	75	155	267	411	587	795	1035	1307
K_y	60	72	100	144	204	280	372	480	604	744
K_z	61	81	125	193	285	401	541	705	893	1105
K_c	71	99	175	299	471	691	959	1275	1639	2051
K_t	122	162	250	386	570	802	1082	1410	1786	2210
K_k	3719	6559	15623	37247	81223	160799	292679	497023	797447	1221023
K_l	3723	6563	15627	37251	81227	160803	292683	497027	797451	1221027
K_d	-71	-53	-47	-53	-71	-101	-143	-197	-263	-341
K_x	13	15	85	223	429	703	1045	1455	1933	2479
K_y	84	68	132	276	500	804	1188	1652	2196	2820
K_z	85	77	157	325	581	925	1357	1877	2485	3181
K_c	97	83	217	499	929	1507	2233	3107	4129	5299
K_t	170	154	314	650	1162	1850	2714	3754	4970	6362
K_k	7223	5927	24647	105623	337559	855623	1841447	3523127	6175223	10118759
K_l	7227	5931	24651	105627	337563	855627	1841451	3523131	6175227	10118763

Таблица 6-б								
Восьмёрки чисел ($K_d, K_x, K_y, K_z, K_c, K_t, K_k, K_l$) Короткова								
©	1	2	3	4	5	6	7	8
K_d	-1	-7	-17	-31	-49	-71	-97	-127
K_x	3	5	7	9	11	13	15	17
K_y	4	12	24	40	60	84	112	144
K_z	5	13	25	41	61	85	113	145
K_c	7	17	31	49	71	97	127	161
K_t	10	26	50	82	122	170	226	290
K_k	23	167	623	1391	2471	3863	5567	7583
K_l	27	171	627	1395	2475	3867	5571	7587
K_d	1	-41	-119	-233	-383	-569	-791	-1049
K_x	21	39	57	75	93	111	129	147
K_y	20	80	176	308	476	680	920	1196
K_z	29	89	185	317	485	689	929	1205
K_c	41	119	233	383	569	791	1049	1343
K_t	58	178	370	634	970	1378	1858	2410
K_k	839	7919	34223	79751	144503	228479	331679	454103
K_l	843	7923	34227	79755	144507	228483	331683	454107
K_d	-1	-239	-673	-1303	-2129	-3151	-4369	-5783
K_x	119	217	315	413	511	609	707	805
K_y	120	456	988	1716	2640	3760	5076	6588
K_z	169	505	1037	1765	2689	3809	5125	6637
K_c	239	673	1303	2129	3151	4369	5783	7393
K_t	338	1010	2074	3530	5378	7618	10250	13274
K_k	28559	255023	1075367	2489591	4497695	7099679	10295543	14085287
K_l	28563	255027	1075371	2489595	4497699	7099683	10295547	14085291
K_d	-7	-601	-1679	-3241	-5287	-7817	-10831	-14329
K_x	297	539	781	1023	1265	1507	1749	1991
K_y	304	1140	2460	4264	6552	9324	12580	16320
K_z	425	1261	2581	4385	6673	9445	12701	16441
K_c	601	1679	3241	5287	7817	10831	14329	18311
K_t	850	2522	5162	8770	13346	18890	25402	32882
K_k	83183	741479	3124055	7230911	13062047	20617463	29897159	40901135
K_l	83187	741483	3124059	7230915	13062051	20617467	29897163	40901139
K_d	-17	-1127	-3137	-6047	-9857	-14567	-20177	-26687
K_x	555	1005	1455	1905	2355	2805	3255	3705
K_y	572	2132	4592	7952	12212	17372	23432	30392
K_z	797	2357	4817	8177	12437	17597	23657	30617
K_c	1127	3137	6047	9857	14567	20177	26687	34097
K_t	1594	4714	9634	16354	24874	35194	47314	61234
K_k	164711	1467287	6180287	14303711	25837559	40781831	59136527	80901647
K_l	164715	1467291	6180291	14303715	25837563	40781835	59136531	80901651
K_d	-31	-1817	-5047	-9721	-15839	-23401	-32407	-42857
K_x	893	1615	2337	3059	3781	4503	5225	5947
K_y	924	3432	7384	12780	19620	27904	37632	48804
K_z	1285	3793	7745	13141	19981	28265	37993	49165
K_c	1817	5047	9721	15839	23401	32407	42857	54751
K_t	2570	7586	15490	26282	39962	56530	75986	98330
K_k	273143	2432447	10244063	23707991	42824231	67592783	98013647	134086823
K_l	273147	2432451	10244067	23707995	42824235	67592787	98013651	134086827

Таблица 6-с <i>Восьмёрки чисел ($K_d, K_x, K_y, K_z, K_c, K_t, K_k, K_l$) Короткова</i>								
©	1	2	3	4	5	6	7	8
K_d	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1
K_x	3	21	119	417	1587	5893	22023	82161
K_y	4	20	120	416	1588	5892	22024	82160
K_z	5	29	169	589	2245	8333	31145	116189
K_c	7	41	239	833	3175	11785	44047	164321
K_t	10	58	338	1178	4490	16666	62290	232378
K_k	23	839	28559	88171	349351	1284007	4811903	17938379
K_l	27	843	28563	88191	349419	1284267	4812867	17941983
K_d	7	-7	7	-7	7	-7	7	-7
K_x	15	65	403	1389	5311	19697	73635	274685
K_y	8	72	396	1396	5304	19704	73628	274692
K_z	17	97	565	1969	7505	27857	104117	388417
K_c	23	137	799	2785	10615	39401	147263	549377
K_t	34	194	1130	3938	15010	55714	208234	776834
K_k	287	9407	319223	985603	3905071	14352799	53788007	200517347
K_l	291	9411	319227	985623	3905139	14353059	53788971	200520951
K_d	23	-23	23	-23	23	-23	23	-23
K_x	35	133	855	2929	11219	41589	155495	580033
K_y	12	156	832	2952	11196	41612	155472	580056
K_z	37	205	1193	4157	15845	58813	219817	820045
K_c	47	289	1687	5881	22415	83201	310967	1160089
K_t	74	410	2386	8314	31690	117626	439634	1640090
K_k	1367	42023	1423247	4394443	17411047	63993223	239818367	894023723
K_l	1371	42027	1423251	4394463	17411115	63993483	239819331	894027327
K_d	47	-47	47	-47	47	-47	47	-47
K_x	63	225	1475	5037	19311	71569	267603	998205
K_y	16	272	1428	5084	19264	71616	267556	998252
K_z	65	353	2053	7153	27265	101201	378245	1411073
K_c	79	497	2903	10121	38575	143185	535159	1996457
K_t	130	706	4106	14306	54530	202402	756490	2822146
K_k	3263	98687	3340631	10314691	40867279	150205279	562902983	2098457507
K_l	3267	98691	3340635	10314711	40867347	150205539	562903947	2098461111
K_d	79	-79	79	-79	79	-79	79	-79
K_x	99	341	2263	7713	29587	109637	409959	1529201
K_y	20	420	2184	7792	29508	109716	409880	1529280
K_z	101	541	3145	10957	41765	155021	579401	2161501
K_c	119	761	4447	15505	59095	219353	819839	3058481
K_t	202	1082	6290	21914	83530	310042	1158802	4323002
K_k	5975	179399	6071375	18746347	74273767	272988967	1023041855	3813818699
K_l	5979	179403	6071379	18746367	74273835	272989227	1023042819	3813822303
K_d	119	-119	119	-119	119	-119	119	-119
K_x	143	481	3219	10957	42047	155793	582563	2173021
K_y	24	600	3100	11076	41928	155912	582444	2173140
K_z	145	769	4469	15569	59345	220273	823285	3071329
K_c	167	1081	6319	22033	83975	311705	1165007	4346161
K_t	290	1538	8938	31138	118690	440546	1646570	6142658
K_k	9503	284159	9615479	29689411	117630511	432344287	1620234983	6040107299
K_l	9507	284163	9615483	29689431	117630579	432344547	1620235947	6040110903

Таблица 6-d										
Восьмёрки чисел ($K_d, K_x, K_y, K_z, K_c, K_t, K_k, K_l$) Короткова										
©	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
K_d	-1	7	23	47	79	119	167	223	287	359
K_x	3	15	35	63	99	143	195	255	323	399
K_y	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
K_z	5	17	37	65	101	145	197	257	325	401
K_c	7	23	47	79	119	167	223	287	359	439
K_t	20	68	148	260	404	580	788	1028	1300	1604
K_k	20	68	148	260	404	580	788	1028	1300	1604
K_l	30	102	222	390	606	870	1182	1542	1950	2406
K_d	-7	1	17	41	73	113	161	217	281	353
K_x	5	21	45	77	117	165	221	285	357	437
K_y	12	20	28	36	44	52	60	68	76	84
K_z	13	29	53	85	125	173	229	293	365	445
K_c	17	41	73	113	161	217	281	353	433	521
K_t	52	116	212	340	500	692	916	1172	1460	1780
K_k	52	116	212	340	500	692	916	1172	1460	1780
K_l	78	174	318	510	750	1038	1374	1758	2190	2670
K_d	-17	-9	7	31	63	103	151	207	271	343
K_x	7	27	55	91	135	187	247	315	391	475
K_y	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132
K_z	25	45	73	109	153	205	265	333	409	493
K_c	31	63	103	151	207	271	343	423	511	607
K_t	100	180	292	436	612	820	1060	1332	1636	1972
K_k	100	180	292	436	612	820	1060	1332	1636	1972
K_l	150	270	438	654	918	1230	1590	1998	2454	2958
K_d	-31	-23	-7	17	49	89	137	193	257	329
K_x	9	33	65	105	153	209	273	345	425	513
K_y	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184
K_z	41	65	97	137	185	241	305	377	457	545
K_c	49	89	137	193	257	329	409	497	593	697
K_t	164	260	388	548	740	964	1220	1508	1828	2180
K_k	164	260	388	548	740	964	1220	1508	1828	2180
K_l	246	390	582	822	1110	1446	1830	2262	2742	3270
K_d	-49	-41	-25	-1	31	71	119	175	239	311
K_x	11	39	75	119	171	231	299	375	459	551
K_y	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
K_z	61	89	125	169	221	281	349	425	509	601
K_c	71	119	175	239	311	391	479	575	679	791
K_t	244	356	500	676	884	1124	1396	1700	2036	2404
K_k	244	356	500	676	884	1124	1396	1700	2036	2404
K_l	366	534	750	1014	1326	1686	2094	2550	3054	3606
K_d	-71	-63	-47	-23	9	49	97	153	217	289
K_x	13	45	85	133	189	253	325	405	493	589
K_y	84	108	132	156	180	204	228	252	276	300
K_z	85	117	157	205	261	325	397	477	565	661
K_c	97	153	217	289	369	457	553	657	769	889
K_t	340	468	628	820	1044	1300	1588	1908	2260	2644
K_k	340	468	628	820	1044	1300	1588	1908	2260	2644
K_l	510	702	942	1230	1566	1950	2382	2862	3390	3966

Таблица 7				Тройки чисел (F_x, F_y, F_z) Фибоначчи (тип I)						
©	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F_x	3	5	16	39	105	272	715	1869	4896	12815
F_y	4	12	30	80	208	546	1428	3740	9790	25632
F_z	5	13	34	89	233	610	1597	4181	10946	28657
F_x	7	33	72	203	517	1368	3567	9353	24472	64083
F_y	24	56	154	396	1044	2726	7144	18696	48954	128156
F_z	25	65	170	445	1165	3050	7985	20905	54730	143285
F_x	11	85	168	495	1241	3304	8595	22557	59000	154519
F_y	60	132	374	952	2520	6570	17228	45076	118038	309000
F_z	61	157	410	1073	2809	7354	19253	50405	131962	345481
F_x	15	161	304	915	2277	6080	15799	41481	108480	284123
F_y	112	240	690	1748	4636	12078	31680	82880	217042	568164
F_z	113	289	754	1973	5165	13522	35401	92681	242642	635245
F_x	19	261	480	1463	3625	9696	25179	66125	172912	452895
F_y	180	380	1102	2784	7392	19250	50500	132108	345966	905648
F_z	181	461	1202	3145	8233	21554	56429	147733	386770	1012577
F_x	23	385	696	2139	5285	14152	36735	96489	252296	660835
F_y	264	552	1610	4060	10788	28086	73688	192760	504810	1321452
F_z	265	673	1754	4589	12013	31450	82337	215561	564346	1477477
F_x	27	533	952	2943	7257	19448	50467	132573	346632	907943
F_y	364	756	2214	5576	14824	38586	101244	264836	693574	1815576
F_z	365	925	2410	6305	16505	43210	113125	296165	775370	2029945
F_x	31	705	1248	3875	9541	25584	66375	174377	455920	1194219
F_y	480	992	2914	7332	19500	50750	133168	348336	912258	2388020
F_z	481	1217	3170	8293	21709	56834	148793	389545	1019842	2669981
F_x	35	901	1584	4935	12137	32560	84459	221901	580160	1519663
F_y	612	1260	3710	9328	24816	64578	169460	443260	1160862	3038784
F_z	613	1549	4034	10553	27625	72322	189341	495701	1297762	3397585
F_x	39	1121	1960	6123	15045	40376	104719	275145	719352	1884275
F_y	760	1560	4602	11564	30772	80070	210120	549608	1439386	3767868
F_z	761	1921	5002	13085	34253	89674	234769	614633	1609130	4212757
F_x	43	1365	2376	7439	18265	49032	127155	334109	873496	2288055
F_y	924	1892	5590	14040	37368	97226	255148	667380	1747830	4575272
F_z	925	2333	6074	15889	41593	108890	285077	746341	1953946	5115497
F_x	47	1633	2832	8883	21797	58528	151767	398793	1042592	2731003
F_y	1104	2256	6674	16756	44604	116046	304544	796576	2086194	5460996
F_z	1105	2785	7250	18965	49645	129970	340265	890825	2332210	6105805
F_x	51	1925	3328	10455	25641	68864	178555	469197	1226640	3213119
F_y	1300	2652	7854	19712	52480	136530	358308	937196	2454478	6425040
F_z	1301	3277	8530	22313	58409	152914	400333	1048085	2743922	7183681
F_x	55	2241	3864	12155	29797	80040	207519	545321	1425640	3734403
F_y	1512	3080	9130	22908	60996	158678	416440	1089240	2852682	7467404
F_z	1513	3809	9914	25933	67885	177722	465281	1218121	3189082	8349125
F_x	59	2581	4440	13983	34265	92056	238659	627165	1639592	4294855
F_y	1740	3540	10502	26344	70152	182490	478940	1252708	3280806	8588088
F_z	1741	4381	11402	29825	78073	204394	535109	1400933	3667690	9602137
F_x	63	2945	5056	15939	39045	104912	271975	714729	1868496	4894475
F_y	1984	4032	11970	30020	79948	207966	545808	1427600	3738850	9787092
F_z	1985	4993	12994	33989	88973	232930	609817	1596521	4179746	10942717

Таблица 7-а										
Тройки чисел (F_{1x}, F_{1y}, F_{1z}) Фибоначчи										
©	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F_{1x}	3	5	16	39	105	272	715	1869	4896	12815
F_{1y}	4	12	30	80	208	546	1428	3740	9790	25632
F_{1z}	5	13	34	89	233	610	1597	4181	10946	28657
F_{1x}	15	9	56	115	333	840	2231	5809	15240	39867
F_{1y}	8	40	90	252	644	1702	4440	11640	30458	79756
F_{1z}	17	41	106	277	725	1898	4969	13009	34058	89165
F_{1x}	35	13	120	231	689	1720	4587	11925	31304	81871
F_{1y}	12	84	182	520	1320	3498	9116	23908	62550	163800
F_{1z}	37	85	218	569	1489	3898	10205	26717	69946	183121
F_{1x}	63	17	208	387	1173	2912	7783	20217	53088	138827
F_{1y}	16	144	306	884	2236	5934	15456	40544	106066	277764
F_{1z}	65	145	370	965	2525	6610	17305	45305	118610	310525
F_{1x}	99	21	320	583	1785	4416	11819	30685	80592	210735
F_{1y}	20	220	462	1344	3392	9010	23460	61548	161006	421648
F_{1z}	101	221	562	1465	3833	10034	26269	68773	180050	471377
F_{1x}	143	25	456	819	2525	6232	16695	43329	113816	297595
F_{1y}	24	312	650	1900	4788	12726	33128	86920	227370	595452
F_{1z}	145	313	794	2069	5413	14170	37097	97121	254266	665677
F_{1x}	195	29	616	1095	3393	8360	22411	58149	152760	399407
F_{1y}	28	420	870	2552	6424	17082	44460	116660	305158	799176
F_{1z}	197	421	1066	2777	7265	19018	49789	130349	341258	893425
F_{1x}	255	33	800	1411	4389	10800	28967	75145	197424	516171
F_{1y}	32	544	1122	3300	8300	22078	57456	150768	394370	1032820
F_{1z}	257	545	1378	3589	9389	24578	64345	168457	441026	1154621
F_{1x}	323	37	1008	1767	5513	13552	36363	94317	247808	647887
F_{1y}	36	684	1406	4144	10416	27714	72116	189244	495006	1296384
F_{1z}	325	685	1730	4505	11785	30850	80765	211445	553570	1449265
F_{1x}	399	41	1240	2163	6765	16616	44599	115665	303912	794555
F_{1y}	40	840	1722	5084	12772	33990	88440	232088	607066	1589868
F_{1z}	401	841	2122	5525	14453	37834	99049	259313	678890	1777357
F_{1x}	483	45	1496	2599	8145	19992	53675	139189	365736	956175
F_{1y}	44	1012	2070	6120	15368	40906	106428	279300	730550	1913272
F_{1z}	485	1013	2554	6649	17393	45530	119197	312061	816986	2138897
F_{1x}	575	49	1776	3075	9653	23680	63591	164889	433280	1132747
F_{1y}	48	1200	2450	7252	18204	48462	126080	330880	865458	2266596
F_{1z}	577	1201	3026	7877	20605	53938	141209	369689	967858	2533885
F_{1x}	675	53	2080	3591	11289	27680	74347	192765	506544	1324271
F_{1y}	52	1404	2862	8480	21280	56658	147396	386828	1011790	2649840
F_{1z}	677	1405	3538	9209	24089	63058	165085	432197	1131506	2962321
F_{1x}	783	57	2408	4147	13053	31992	85943	222817	585528	1530747
F_{1y}	56	1624	3306	9804	24596	65494	170376	447144	1169546	3063004
F_{1z}	785	1625	4090	10645	27845	72890	190825	499585	1307930	3424205
F_{1x}	899	61	2760	4743	14945	36616	98379	255045	670232	1752175
F_{1y}	60	1860	3782	11224	28152	74970	195020	511828	1338726	3506088
F_{1z}	901	1861	4682	12185	31873	83434	218429	571853	1497130	3919537
F_{1x}	1023	65	3136	5379	16965	41552	111655	289449	760656	1988555
F_{1y}	64	2112	4290	12740	31948	85086	221328	580880	1519330	3979092
F_{1z}	1025	2113	5314	13829	36173	94690	247897	649001	1699106	4448317

Таблица 8 Разность троек чисел ($\Delta F_x, \Delta F_y, \Delta F_z$) Фибоначчи										
©	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ΔF_{1x}	2	11	23	66	167	443	1154	3027	7919	20738
ΔF_{1y}	8	18	50	128	338	882	2312	6050	15842	41472
ΔF_{1z}	8	21	55	144	377	987	2584	6765	17711	46368
ΔF_{1x}	26	39	131	314	851	2199	5786	15119	39611	103674
ΔF_{1y}	32	98	242	648	1682	4418	11552	30258	79202	207368
ΔF_{1z}	40	105	275	720	1885	4935	12920	33825	88555	231840
ΔF_{1x}	74	83	327	746	2063	5291	13962	36443	95519	249962
ΔF_{1y}	72	242	578	1568	4050	10658	27848	72962	190962	500000
ΔF_{1z}	96	253	663	1736	4545	11899	31152	81557	213519	559000
ΔF_{1x}	146	143	611	1362	3803	9719	25682	66999	175643	459602
ΔF_{1y}	128	450	1058	2888	7442	19602	51200	134162	351122	919368
ΔF_{1z}	176	465	1219	3192	8357	21879	57280	149961	392603	1027848
ΔF_{1x}	242	219	983	2162	6071	15483	40946	106787	279983	732594
ΔF_{1y}	200	722	1682	4608	11858	31250	81608	213858	559682	1465472
ΔF_{1z}	280	741	1943	5088	13321	34875	91304	239037	625807	1638384
ΔF_{1x}	362	311	1443	3146	8867	22583	59754	155807	408539	1068938
ΔF_{1y}	288	1058	2450	6728	17298	45602	119072	312050	816642	2138312
ΔF_{1z}	408	1081	2835	7424	19437	50887	133224	348785	913131	2390608
ΔF_{1x}	506	419	1991	4314	12191	31019	82106	214059	561311	1468634
ΔF_{1y}	392	1458	3362	9248	23762	62658	163592	428738	1122002	2937888
ΔF_{1z}	560	1485	3895	10200	26705	69915	183040	479205	1254575	3284520
ΔF_{1x}	674	543	2627	5666	16043	40791	108002	281543	738299	1931682
ΔF_{1y}	512	1922	4418	12168	31250	82418	215168	563922	1475762	3864200
ΔF_{1z}	736	1953	5123	13416	35125	91959	240752	630297	1650139	4320120
ΔF_{1x}	866	683	3351	7202	20423	51899	137442	358259	939503	2458082
ΔF_{1y}	648	2450	5618	15488	39762	104882	273800	717602	1877922	4917248
ΔF_{1z}	936	2485	6519	17072	44697	117019	306360	802061	2099823	5497408
ΔF_{1x}	1082	839	4163	8922	25331	64343	170426	444207	1164923	3047834
ΔF_{1y}	800	3042	6962	19208	49298	130050	339488	889778	2328482	6097032
ΔF_{1z}	1160	3081	8083	21168	55421	145095	379864	994497	2603627	6816384
ΔF_{1x}	1322	1011	5063	10826	30767	78123	206954	539387	1414559	3700938
ΔF_{1y}	968	3698	8450	23328	59858	157922	412232	1080450	2827442	7403552
ΔF_{1z}	1408	3741	9815	25704	67297	176187	461264	1207605	3161551	8277048
ΔF_{1x}	1586	1199	6051	12914	36731	93239	247026	643799	1688411	4417394
ΔF_{1y}	1152	4418	10082	27848	71442	188498	492032	1289618	3374802	8836808
ΔF_{1z}	1680	4465	11715	30680	80325	210295	550560	1441385	3773595	9879400
ΔF_{1x}	1874	1403	7127	15186	43223	109691	290642	757443	1986479	5197202
ΔF_{1y}	1352	5202	11858	32768	84050	221778	578888	1517282	3970562	10396800
ΔF_{1z}	1976	5253	13783	36096	94505	247419	647752	1695837	4439759	11623440
ΔF_{1x}	2186	1623	8291	17642	50243	127479	337802	880319	2308763	6040362
ΔF_{1y}	1568	6050	13778	38088	97682	257762	672800	1763442	4614722	12083528
ΔF_{1z}	2296	6105	16019	41952	109837	287559	752840	1970961	5160043	13509168
ΔF_{1x}	2522	1859	9543	20282	57791	146603	388506	1012427	2655263	6946874
ΔF_{1y}	1800	6962	15842	43808	112338	296450	773768	2028098	5307282	13896992
ΔF_{1z}	2640	7021	18423	48248	126321	330715	865824	2266757	5934447	15536584
ΔF_{1x}	2882	2111	10883	23106	65867	167063	442754	1153767	3025979	7916738
ΔF_{1y}	2048	7938	18050	49928	128018	337842	881792	2311250	6048242	15837192
ΔF_{1z}	3008	8001	20995	54984	143957	376887	986704	2583225	6762971	17705688

Таблица 8-а Псевдоевклидова структура чисел Фибоначчи (тип 2)							
©	1	2	3	4	5	6	7
2	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	23,41	27,50	107,87	247,94	683,98	1755,99	4632,00
	16,85	87,42	195,90	548,24	1401,00	3702,56	9658,87
10	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
	53,40	117,22	165,11	617,89	1458,21	3984,75	10268,28
	43,50	201,62	389,27	1176,31	2931,43	7825,86	20338,32
38	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00
	83,16	319,57	632,72	1901,91	4753,60	12677,55	32960,48
	118,95	343,57	553,60	1863,28	4501,50	12173,46	31486,95
82	82,00	82,00	82,00	82,00	82,00	82,00	82,00
	105,85	608,90	1280,25	3722,25	9400,31	24964,09	65006,64
	222,58	507,05	613,90	2524,00	5823,72	16067,00	41258,85
142	142,00	142,00	142,00	142,00	142,00	142,00	142,00
	112,45	986,73	2126,53	6101,15	15473,77	41022,39	106891,28
	355,67	688,16	380,79	3079,11	6568,72	18795,87	47656,90
218	218,00	218,00	218,00	218,00	218,00	218,00	218,00
	81,41	1453,40	3174,22	9042,74	22986,89	60883,91	158699,02
	518,49	884,11	835,62	3434,99	6181,84	19348,38	47668,78
310	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00	310,00
	113,96	2009,01	4424,13	12548,38	31943,89	84559,01	220457,60
	711,15	1092,71	1597,95	3452,05	2455,12	15514,95	33603,49
418	418,00	418,00	418,00	418,00	418,00	418,00	418,00
	232,13	2653,64	5876,62	16618,68	42346,54	112052,12	292178,87
	933,67	1312,17	2431,54	2832,01	8357,51	12236,42	43421,06
542	542,00	542,00	542,00	542,00	542,00	542,00	542,00
	353,94	3387,30	7531,85	21253,92	54195,75	143365,47	373868,78
	1186,09	1540,98	3370,24	1451,90	14463,35	30339,17	87460,67
682	682,00	682,00	682,00	682,00	682,00	682,00	682,00
	487,77	4210,01	9389,91	26454,29	67492,01	178500,30	465530,67
	1468,42	1777,79	4423,39	4592,48	20859,42	47078,70	131115,96
838	838,00	838,00	838,00	838,00	838,00	838,00	838,00
	635,68	5121,79	11450,86	32219,87	82235,64	217457,37	567166,51
	1780,66	2021,40	5594,83	7208,04	27822,53	64837,29	178019,19
1010	1010,00	1010,00	1010,00	1010,00	1010,00	1010,00	1010,00
	798,52	6122,63	13714,73	38550,73	98426,81	260237,14	678777,60
	2122,82	2270,72	6886,45	9906,32	35439,11	84086,99	229080,27
1198	1198,00	1198,00	1198,00	1198,00	1198,00	1198,00	1198,00
	976,67	7212,54	16181,55	45446,92	116065,66	306839,94	800364,78
	2494,90	2524,75	8299,31	12785,37	43746,78	105003,85	284662,97
1402	1402,00	1402,00	1402,00	1402,00	1402,00	1402,00	1402,00
	1170,37	8391,52	18851,33	52908,47	135152,28	357265,99	931928,64
	2896,91	2782,54	9834,04	15880,46	52764,95	127671,51	344946,46
1622	1622,00	1622,00	1622,00	1622,00	1622,00	1622,00	1622,00
	1379,74	9659,58	21724,09	60935,40	155686,74	411515,45	1073469,61
	3328,85	3043,20	11491,05	19208,11	62504,79	152135,60	410030,70
1858	1858,00	1858,00	1858,00	1858,00	1858,00	1858,00	1858,00
	3638,51	11270,60	27687,41	74270,08	192645,34	506143,29	1323307,19
	3008,60	8001,08	20995,00	54984,00	143957,00	376887,00	986704,00

Таблица 8-б Псевдоевклидова структура чисел Фибоначчи (тип 2)							
©	1	2	3	4	5	6	7
2	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	9,59	38,00	45,21	102,00	26,00	427,54	883,00
	30,40	12,25	140,49	292,24	848,64	2141,87	5688,66
22	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00	22,00
	33,41	68,73	207,76	380,27	1196,80	2950,93	7914,25
	64,22	77,91	269,60	479,09	1518,15	3729,77	10015,76
58	58,00	58,00	58,00	58,00	58,00	58,00	58,00
	73,29	95,85	453,22	931,99	2742,78	6900,26	18353,34
	109,38	167,11	422,90	603,08	2201,77	5211,87	14218,20
110	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00	110,00
	129,23	111,95	786,73	1678,30	4841,52	12257,53	32518,95
	165,88	285,42	595,59	562,05	2820,02	6294,05	17628,66
178	178,00	178,00	178,00	178,00	178,00	178,00	178,00
	201,19	104,48	1208,95	2625,13	7501,50	19050,02	50476,88
	233,71	433,36	784,42	421,09	3289,01	6572,06	19432,43
262	262,00	262,00	262,00	262,00	262,00	262,00	262,00
	289,16	32,19	1720,08	3773,87	10725,01	27284,76	72244,41
	312,86	611,09	986,94	1212,75	3498,12	5145,58	18241,57
362	362,00	362,00	362,00	362,00	362,00	362,00	362,00
	393,14	173,89	2320,20	5125,04	14512,93	36964,43	97828,14
	403,34	818,68	1201,18	2002,66	3255,66	5029,06	9209,13
478	478,00	478,00	478,00	478,00	478,00	478,00	478,00
	513,12	291,77	3009,34	6678,88	18865,67	48090,28	127231,17
	505,14	1056,15	1425,50	2886,96	1972,20	11411,33	21886,21
610	610,00	610,00	610,00	610,00	610,00	610,00	610,00
	649,11	419,18	3787,52	8435,52	23783,46	60662,98	160455,15
	618,25	1323,52	1658,46	3882,20	3211,37	17599,80	38637,95
758	758,00	758,00	758,00	758,00	758,00	758,00	758,00
	801,10	559,90	4654,77	10395,02	29266,42	74682,89	197501,02
	742,68	1620,80	1898,81	4994,18	5901,96	24262,90	55789,47
922	922,00	922,00	922,00	922,00	922,00	922,00	922,00
	969,09	715,20	5611,07	12557,43	35314,64	90150,27	238369,39
	878,43	1948,00	2145,41	6225,54	8538,20	31546,17	74261,48
1102	1102,00	1102,00	1102,00	1102,00	1102,00	1102,00	1102,00
	1153,08	885,66	6656,45	14922,77	41928,16	107065,27	283060,64
	1025,50	2305,12	2397,21	7577,68	11320,37	39505,08	94330,54
1298	1298,00	1298,00	1298,00	1298,00	1298,00	1298,00	1298,00
	1353,08	1071,57	7790,89	17491,07	49107,03	125428,00	331575,05
	1183,88	2692,17	2653,23	9051,41	14304,62	48166,22	116115,40
1510	1510,00	1510,00	1510,00	1510,00	1510,00	1510,00	1510,00
	1569,07	1273,09	9014,42	20262,34	56851,26	145238,53	383912,79
	1353,57	3109,14	2912,57	10647,24	17514,54	57544,16	139677,00
1738	1738,00	1738,00	1738,00	1738,00	1738,00	1738,00	1738,00
	1801,07	1490,33	10327,02	23236,59	65160,89	166496,91	440074,00
	1534,58	3556,04	3174,34	12365,50	20962,11	67647,60	165050,26
1982	1982,00	1982,00	1982,00	1982,00	1982,00	1982,00	1982,00
	2318,29	3871,53	11996,15	29465,26	79043,57	205022,60	538666,93
	1089,65	3201,21	8515,01	22344,00	58517,00	153207,00	401104,00

Таблица 9 Тройки чисел (F_n, F_{2n}, F_{2n-1}) Фибоначчи (тип 2)									
©	F_1	F_2	$F_{1n}-F_{1n-1}$	$F_{2n}-F_{2n-1}$	F_{2n}/F_{2n-1}	F_2	F_{2n}/F_{2n-1}	F_2	F_{2n}/F_{2n-1}
1	1	1	...	...	...	1	...	1	...
1	2	3	...	...	...	3	...	4	...
2	5	8	...	...	...	4	...	5	...
3	13	21	...	...	...	7	...	9	...
5	34	55	1,6000	2,6176	2,61818	11	1,63636	14	1,55555
8	89	144	1,6250	2,6179	2,61806	18	1,61111	23	1,64285
13	233	377	1,6153	2,6180	2,61804	29	1,62068	37	1,60869
21	610	987	1,6190	2,6180	2,61803	47	1,61702	60	1,62162
34	1597	2584	1,6176	2,6180	2,61803	76	1,61842	97	1,61666
55	4181	6765	1,6181	2,6180	2,61803	123	1,61788	157	1,61855
89	10946	17711	1,6179	2,6180	2,61803	199	1,61809	254	1,61783
144	28657	46368	1,6180	2,6180	2,61803	322	1,61801	411	1,61811
233	75025	121393	1,6180	2,6180	2,61803	521	1,61804	665	1,61800
377	196418	317811	1,6180	2,6180	2,61803	843	1,61803	1076	1,61804
610	514229	832040	1,6180	2,6180	2,61803	1364	1,61803	1741	1,61802
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
3	4	5	2	8	12	8	...	...	...
4	12	13	11	18	30	50	...	...	...
5	30	34	23	50	80	128	...	...	...
39	80	89	66	128	208	338	1,62500	2,6000	2,64063
105	208	233	167	338	546	882	1,61538	2,6250	2,60947
272	546	610	443	882	1428	2312	1,61905	2,6153	2,62132
715	1428	1597	1154	2312	3740	6050	1,61765	2,6190	2,61678
1869	3740	4181	3027	6050	9790	15842	1,61818	2,6176	2,61851
4896	9790	10946	7919	15842	25632	41472	1,61798	2,6181	2,61785
12815	25632	28657	20738	41472	67104	108578	1,61806	2,6179	2,61810
33553	67104	75025	54287	108578	175682	284258	1,61803	2,6180	2,61801
87840	175682	196418	142131	284258	459940	744200	1,61804	2,6180	2,61804
229971	459940	514229	372098	744200	1204140	1948338	1,61803	2,6180	2,61803
602069	1204140	1346269	974171	194833	3152478	5100818	1,61803	2,6180	2,61804
157624	3152478	3524578	255040	510081	8253296	1335411	1,61803	2,6180	2,61803
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	1,61803	2,61803	1	3	1,36602	1,86602	0,5	1	...
13	2,30277	5,30277	3	7	1,82287	3,32287	1,5	3	1
17	2,56155	6,56155	4	11	2,15831	4,65831	2,5	4	3
29	3,19258	10,1925	7	19	2,67944	7,17944	4,5	7	4
37	3,54138	12,5413	9	23	2,89791	8,39791	5,5	11	7
41	3,70156	13,7015	10	31	3,28388	10,7838	7,5	18	11
53	4,14005	17,1400	13	43	3,77871	14,2787	10,5	29	18
61	4,40512	19,4051	15	47	3,92782	15,4278	11,5	47	29
73	4,77200	22,7720	18	59	4,34057	18,8405	14,5	76	47
89	5,21699	27,2169	22	67	4,59267	21,0926	16,5	123	76
97	5,42442	29,4244	24	71	4,71307	22,2130	17,5	199	123
101	5,52493	30,5249	25	79	4,94409	24,4440	19,5	322	199
109	5,72015	32,7201	27	83	5,05521	25,5552	20,5	521	322
113	5,81507	33,8150	28	103	5,57444	31,0744	25,5	843	521
137	6,35235	40,3523	34	107	5,67204	32,1720	26,5	1364	843
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

Таблица 10 Значения частот музыкальной гаммы Золотого сечения							
	Предложенная частота			Используемая частота		Отношения частот	
a^0	16,937423	541,449971	a^{60}	16,951410	542,445104	1,000826	1,001838
a^1	17,944272	573,636598	a^{61}	17,959393	574,700569	1,000843	1,001855
a^2	19,010974	607,736567	a^{62}	19,027314	608,874043	1,000860	1,001872
a^3	20,141086	643,863617	a^{63}	20,158737	645,079578	1,000876	1,001889
a^4	21,338377	682,138249	a^{64}	21,357438	683,438005	1,000893	1,001905
a^5	22,606843	722,688125	a^{65}	22,627417	724,077344	1,000910	1,001922
a^6	23,950712	765,648499	a^{66}	23,972913	767,133223	1,000927	1,001939
a^7	25,374468	811,162663	a^{67}	25,398417	812,749339	1,000944	1,001956
a^8	26,882859	859,382428	a^{68}	26,908685	861,077929	1,000961	1,001973
a^9	28,480918	910,468628	a^{69}	28,508759	912,280287	1,000978	1,001990
a^{10}	30,173973	964,591661	a^{70}	30,203978	966,527296	1,000994	1,002007
a^{11}	31,967672	1021,932050	a^{71}	32,000000	1024,000000	1,001011	1,002024
a^{12}	33,867998	1082,681053	a^{72}	33,902819	1084,890209	1,001028	1,002040
a^{13}	35,881290	1147,041295	a^{73}	35,918786	1149,401137	1,001045	1,002057
a^{14}	38,014262	1215,227448	a^{74}	38,054628	1217,748086	1,001062	1,002074
a^{15}	40,274029	1287,466943	a^{75}	40,317474	1290,159155	1,001079	1,002091
a^{16}	42,668128	1364,000734	a^{76}	42,714875	1366,876011	1,001096	1,002108
a^{17}	45,204546	1445,084094	a^{77}	45,254834	1448,154688	1,001112	1,002125
a^{18}	47,891741	1530,987474	a^{78}	47,945826	1534,266447	1,001129	1,002142
a^{19}	50,738678	1621,997403	a^{79}	50,796834	1625,498677	1,001146	1,002159
a^{20}	53,754851	1718,417438	a^{80}	53,817371	1722,155858	1,001163	1,002176
a^{21}	56,950321	1820,569187	a^{81}	57,017518	1824,560575	1,001180	1,002192
a^{22}	60,335747	1928,793372	a^{82}	60,407956	1933,054592	1,001197	1,002209
a^{23}	63,922421	2043,450969	a^{83}	64,000000	2048,000000	1,001214	1,002226
a^{24}	67,722305	2164,924417	a^{84}	67,805638	2169,780417	1,001231	1,002243
a^{25}	71,748074	2293,618883	a^{85}	71,837571	2298,802275	1,001247	1,002260
a^{26}	76,013156	2429,963623	a^{86}	76,109255	2435,496172	1,001264	1,002277
a^{27}	80,531776	2574,413410	a^{87}	80,634947	2580,318310	1,001281	1,002294
a^{28}	85,319008	2727,450051	a^{88}	85,429751	2733,752021	1,001298	1,002311
a^{29}	90,390817	2889,583992	a^{89}	90,509668	2896,309376	1,001315	1,002327
a^{30}	95,764122	3061,356025	a^{90}	95,891653	3068,532893	1,001332	1,002344
a^{31}	101,456844	3243,339090	a^{91}	101,593667	3250,997354	1,001349	1,002361
a^{32}	107,487971	3436,140182	a^{92}	107,634741	3444,311717	1,001365	1,002378
a^{33}	113,877620	3640,402383	a^{93}	114,035036	3649,121150	1,001382	1,002395
a^{34}	120,647103	3856,807001	a^{94}	120,815912	3866,109185	1,001399	1,002412
a^{35}	127,819000	4086,075845	a^{95}	128,000000	4096,000000	1,001416	1,002429
a^{36}	135,417231	4328,973632	a^{96}	135,611276	4339,560834	1,001433	1,002446
a^{37}	143,467142	4586,310538	a^{97}	143,675142	4597,604550	1,001450	1,002463
a^{38}	151,995582	4858,944899	a^{98}	152,218511	4870,992343	1,001467	1,002479
a^{39}	161,030997	5147,786078	a^{99}	161,269894	5160,636620	1,001484	1,002496
a^{40}	170,603524	5453,797491	a^{100}	170,859501	5467,504043	1,001500	1,002513
a^{41}	180,745093	5777,999829	a^{101}	181,019336	5792,618751	1,001517	1,002530
a^{42}	191,489529	6121,474455	a^{102}	191,783306	6137,065787	1,001534	1,002547
a^{43}	202,872672	6485,367014	a^{103}	203,187335	6501,994709	1,001551	1,002564
a^{44}	214,932488	6870,891256	a^{104}	215,269482	6888,623434	1,001568	1,002581
a^{45}	227,709202	7279,333083	a^{105}	228,070072	7298,242299	1,001585	1,002598
a^{46}	241,245432	7712,054834	a^{106}	241,631824	7732,218369	1,001602	1,002615
a^{47}	255,586326	8170,499836	a^{107}	256,000000	8192,000000	1,001619	1,002631
a^{48}	270,779719	8656,197215	a^{108}	271,222552	8679,121669	1,001635	1,002648
a^{49}	286,876286	9170,766995	a^{109}	287,350284	9195,209100	1,001652	1,002665
a^{50}	303,929717	9715,925502	a^{110}	304,437021	9741,984686	1,001669	1,002682
a^{51}	321,996894	10293,491090	a^{111}	322,539789	10321,273240	1,001686	1,002699
a^{52}	341,138079	10905,390210	a^{112}	341,719003	10935,008090	1,001703	1,002716
a^{53}	361,417117	11553,663820	a^{113}	362,038672	11585,237500	1,001720	1,002733
a^{54}	382,901646	12240,474220	a^{114}	383,566612	12274,131570	1,001737	1,002750
a^{55}	405,663329	12968,112230	a^{115}	406,374669	13003,989420	1,001754	1,002767
a^{56}	429,778086	13739,004860	a^{116}	430,538965	13777,246870	1,001770	1,002783
a^{57}	455,326350	14555,723390	a^{117}	456,140144	14596,484600	1,001787	1,002800
a^{58}	482,393337	15420,991960	a^{118}	483,263648	15464,436740	1,001804	1,002817
a^{59}	511,069328	16337,696630	a^{119}	512,000000	16384,000000	1,000826	1,002834

Научное издание

Анатолий Васильевич Коротков
ТАБЛИЦЫ ЧИСЕЛ ПИФАГОРА, ДИОФАНТА И ФИБОНАЧЧИ
Часть 3

Техн. ред.: Еримеев Г.А.

Подписано в печать 26.12.2016 г.
Формат 60х90 1/16. Гарнитура "Таймс".
Усл. п. л. 2,8. Тир. 200 экз. Печать цифровая.
Издательство "Наука-Образование-Культура"
346430 г. Новочеркасск, ул. Дворцовая, 1.
Отпечатано: ООО НПП «НОК»
346628 г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 155.