А.А. Корнеев
http://chislonautics.ru

Совершенство Русской Таблицы умножения

По мотивам статьи «Русский, народный способ умножения»
Корнеев А. А. 09.11.2006
url:http://chislonautics.ru/index.php?option=content&task=view&id=92

Предисловие

Не только великий Пифагор думал и учил окружающих тому, что способов действия с числами – бесконечное множество.

Очень далеко от Греческого города Кротона, где творил Пифагор, а также много лет спустя, причём, вряд ли под непосредственным влиянием Пифагора, в России, были, оказывается творческие личности, которые не были связаны догматами о законченности арифметики.

Наверное, тогда ещё не было Академии наук, стоящей на страже свободного развития математики.

И, вот вам отличный пример того, как русские люди в очередной раз изобрели «пифагоровский» велосипед.

Перед тем, как вы, уважаемый читатель начнёте чтение этого способа умножения, я хочу обратить ваше внимание на то, что в этом русском способе умножения нет знаменитой таблицы умножения, но есть МАНИПУЛЯЦИИ, которые приводят к нужному результату.

И это – главный момент в проблеме новой науки – числонавтики, где именно открытие новых манипуляций с цифрами и числами открывает действительно необычные пути к познанию их тайн.

Источник: http://www.altai.fio.ru/projects/group1/potok33/site/proekt1/travel/umnozenie.htm

Я хочу познакомить вас с одним из способов умножения, который получил название русского крестьянского способа. Здесь необходимо было лишь умение умножать и делить числа на два.

Перемножим два числа: 987 и 1998.

1. Одно запишем слева, а второе - справа на одной строчке.
2. Левое число будем делить на 2, а правое - умножать на 2 и результаты записывать в столбик.
3. Если при делении возникнет остаток, то он отбрасывается.
4. Операцию продолжаем, пока слева не останется 1.
5. Затем вычеркнем те строчки, в которых слева стоят четные числа и сложим оставшиеся числа в правом столбце.

Это и есть искомое произведение.

Множимое 987 Каждая строчка получается ДЕЛЕНИЕМ предыдущей на 2 (остатки отбрасываются)	**Множитель** 1998 Каждая строчка получается УМНОЖЕНИЕМ предыдущей на 2
987	1998 +
493	3996
246	7992
123	15984 +
61	31968
30	63936
15	127872 +
7	255744 +
3	511488 +
1	1022976
Искомое произведение:	= **1972026**
Строчки Таблицы, сожержащие в ЛЕВОМ столбце чётные числа вычёркиваются	Сумма чисел правого столбца (за вычетом вычеркнутых строк) равна результату УМНОЖЕНИЯ

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

А теперь проведём **дополнительное исследование** этого способа и отметим его удивительные особенности и странности.

Хочу предпослать этой части исследования специальный эпиграф - слова великого скульптора древности Микельанджело, который на вопрос о том, как он творит свои совершенные изваяния, которые никто не может повторить, ответил так:

"Беру кусок мрамора и отсекаю все лишнее".

Как мы увидим далее, эта, ставшая крылатой фраза гения, будет иметь самое непосредственное отношение к предмету нашего исследования.

Прежде всего, установим отношения между числами, которые получаются при этом способе манипуляции, заменяющем традиционное умножение. Для этого соотнесём все числа правого и левого столбцов (с исходными) и впишем данные в специальную таблицу (Табл.2)

Табл.2

Деление					Умножение			
493 : **987**	= 0,4994934	1 : 2,00202			3996 : **1998**	= 2		
246 : 987	***= 0,2492401***	***1 : 4,01219***			***7992 : 1998***	***= 4***		
123 : 987	= 0,12462	1 : 8,02439			15984 : 1998	= 8		
61 : 987	= 0,0618034	1 : 16,1803			31968 : 1998	= 16		
30 : 987	***= 0,0303951***	***1 : 32,9***			***63936 : 1998***	***= 32***		
15 : 987	= 0,0151975	1 : 65,8			127872 : 1998	= 64		
7 : 987	= 0,0070921	1 : 141			255744 : 1998	= 128		
3 : 987	= 0,0030395	1 : 329			511488 : 1998	= 256		
1 : 987	= 0,00101317	1 : 987			1022976 : 1998	= 512		

Манипуляции при работе с Левым столбцом Таблицы, в котором осуществляют последовательное деление чисел (в строках) на «2», реализуют несколько функций:

- Само деление чисел осуществляют с фиксацией только целой части результата.
- Дробный остаток частного от деления всегда отбрасывается
- Индикатором остановки процессов деления является этап, на котором очередное число (делимое) больше на «2» нацело не делится.

Предпоследняя функция манипуляции с числами левого столбца – это «вычёркивание» строк (во всей таблице), но по признаку **«чётности»** чисел левого столбца. Такие строки из дальнейшего счёта устраняются.

Таким образом, «чётность» чисел левого столбца – есть признак «ЛИШНИХ» строк всей Таблицы, а главное, остающихся в Таблице чисел ПРАВОГО столбца, которые будут участвовать в расчёте конечного результата УМНОЖЕНИЯ.

Можно увидеть, что ОСТАВШИЕСЯ числа левого столбца – все НЕЧЁТНЫЕ.

Но, ЧТО ЭТО означает….?

В правом столбце таблицы осуществляется последовательное умножение текущих чисел в строках на «2». Если произвести вычисление отношений каждого числа с исходным (т.е. с множителем), то мы получим (см. табл.2) последовательный ряд чисел:

2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512.

Каждое из чисел в строках правой части Таблицы вычисляют по ТОЧНОЙ формуле:

$$У = Х^2 \quad (1)$$

А с другой стороны, **этот же ряд – есть ряд саморепликации Первоцифры «2». После нумерологического сокращения это будет выглядеть так:**

2, 4, 8, 7, 5, 1, 2, 4, 8

А каждое из чисел (в строках левой части Таблицы №2) представляет из себя **ПОЧТИ ТОЧНУЮ** копию обратных значений чисел того же ряда чисел (см. ранее) - 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512.

Точнее - **1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16**, **1/32**, **1/64**, **1/128, 1/256, 1/512**.

ПОЧТИ ТОЧНУЮ, ибо некоторые из отношений чисел правого столбца к исходному числу (то есть ко множителю) рассчитываются не вполне точно «по шаблону». Эти «примерные» пропорции выделены выше **красным цветом.**

Одновременно из этого ряда обратных пропорций некоторые пропорции удалены (вычеркнуты) вообще ***по Правилу данной манипуляции***.

Ниже приведён фактический ряд обратных пропорций, где члены, подлежащие исключению, выделены и подчёркнуты:

1/1, 1/2, *1/4*, 1/8, 1/16, *1/32,9*, 1/65,8, 1/141, 1/329, 1/987.

Как отмечалось ранее, эти исключения порождены ***«чётностью»*** чисел – **246** и **30** из левого столбца.

Таким образом, числа левого столбца Таблицы вычисляются по УСЛОВНОЙ формуле

$$У \sim 1 / Х^2 \quad (2)$$

Удивительной особенностью этого русского способа умножения является то, в частности, что числа правого столбца, порождённые рядом ПРИМЕРНО обратных зависимостей (по формуле 2), но дают в сумме ПРАВИЛЬНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ! .

Удивление вызывает и **другая деталь, а именно** то, что исключения некоторых слагаемых в правом столбце чисел ИНИЦИИРОВАНЫ свойствами чисел другого, ЛЕВОГО столбца, которые вычислялись ПАРАЛЛЕЛЬНО, но по обратному алгоритму (1).

Поражает и то, что оставшиеся в правом столбце числа после удаления лишних чисел и сложения оставшихся - дают в результате правильное УМНОЖЕНИЕ.

Иными словами, существует НЕВЕДОМАЯ нам закономерность (СВОЙСТВО ЧИСЕЛ), которой подчинены все числа и на которую опирается этот удивительный русский способ умножения.

По логике вещей здесь происходит следующее:

- Не все числа правого столбца (после их сложения) дают ПРАВИЛЬНЫЙ результат.
- Есть некие ЛИШНИЕ слагаемые.
- Эти ЛИШНИЕ слагаемые обнаруживаются свойством «чётности» чисел из параллельно рассчитанного левого столбца.
- ЛЕВЫЙ столбец чисел имеет при этом алгоритм исчисления (2) ПРИМЕРНО ПОХОЖИЙ на обратный ему алгоритм расчёта чисел правого столбца (1).
- Алгоритм (1) – есть ТОЧНЫЙ саморепликационный алгоритм Первоцифры «2».
- **В различии алгоритмов (1) и (2), по-видимому, кроется секрет Русского способа умножения, который фактически эквивалентен «секрету» гениальных скульпторов, умеющих ОТСЕКАТЬ ЛИШНЕЕ для получения абсолютно СОВЕРШЕННЫХ результатов.**

Теперь проанализируем числа таблицы 2 на предмет соотношения сумм чисел в левой и правой части таблицы 2.

Табл. 2

Деление				Умножение		
493 : 987	= 0,4994934	1 : 2,00202		3996 : 1998	= 2	
246 : 987	**= 0,2492401**	**1 : 4,01219**		**7992 : 1998**	**= 4**	
123 : 987	= 0,12462	1 : 8,02439		15984 : 1998	= 8	
61 : 987	= 0,0618034	1 : 16,1803		31968 : 1998	= 16	
30 : 987	**= 0,0303951**	**1 : 32,9**		**63936 : 1998**	**= 32**	
15 : 987	= 0,0151975	1 : 65,8		127872 : 1998	= 64	
7 : 987	= 0,0070921	1 : 141		255744 : 1998	= 128	
3 : 987	= 0,0030395	1 : 329		511488 : 1998	= 256	
1 : 987	= 0,00101317	1 : 987		1022976 : 1998	= 512	
ИТОГ:				**= 1972026**		

- **Сумма** *ЛИШНИХ* слагаемых **L** = (7992 + 63936) = 71928
- **Сумма** *ПРАВИЛЬНЫХ чисел* (**P**) результат: **P** = 1972026
- **Отношение P/L** = (1972026 : 71928) = 27,416666;
- **Отношение L/P = 0,0364741** ~ 2 : 55 = 0.363636
- **Отношение N/L = 2043954 : 71928 = 28,416666**
- **Сумма** *НЕПРАВИЛЬНЫХ чисел* (**N**) сумма - общая сумма всех чисел правого столбца. Она равна (1972026 + 71928) = 2043954
- **Отношение** ***Неправильной*** суммы к ***Правильной*** сумме чисел – **N / P** = (2043954 :1972026) = **1,0364742** = 1 / 0,9648093

Если вспомнить, что. N = (P + L), то, отношение N/P = (1 + L/P) показывает неслучайность «алгоритма» исключения «лишних» чисел правого столбца.

Формула **N/P = (1 + L/P) (3)**

Формулу (3) можно преобразовать к виду:

N/P = 1+L/P **à** N/P = L(1/L+1/P) **à** N x 1/P = L(1/L+1/P) **à** N/LP = 1/L+1/P **à** P+N/LP = (P+1/P)+1/L **à** PLP+N/LP **à** 1/L = P+1/P **à** **1/L (LP + N - 1) = [P + 1/P];**

1/L (LP + N – 1) – 1/P = [P – 1/P + 1/P} **à** **1/L (LP + N -1) – 2/P = [P – 1/P]**

(P - 2) + 1/L (N – 1) = [P – 1/P]

………………………………………………………………………………………

В левом столбце той же таблицы «ЛИШНИЕ» числа – это 246 и 30. L_2 =(246+30)=276.
Сумма всех чисел левого столбца: N_2 = (987+493+246+123+61+30+15+7+3+1) = 1966
Сумма чисел за вычетом «лишних» - P_2 = (1966 – 276) = 1690

$$N_2/P_2 = (1 + L_2/P_2) \quad (4)$$

N_2/P_2 = 1966/1690 = 1.1633136
N_2/P_2 = (1 + L_2/P_2) = 1 + 276/1690 = (1 + 0.1633136) = 1.1633136

ОЧЕРЕДНАЯ СТРАННОСТЬ.

НЕ ВЗИРАЯ на НЕПРАВИЛЬНЫЙ обратный алгоритм (2) установленный ранее для левого столбца, соотношение (3), аналогичное формуле (4), выполняется и для этих чисел (?!!).

А странность ЧИСЛОВОГО результата обусловлена тем, что в левом столбце осуществляется последовательные деления чисел (в строках), при которых мы делим эти числа только до целых чисел и постоянно отбрасываем любые остатки делений.
А в правом же столбце никаких таких «**особенностей расчёта**» совершенно нет (?!!).

Но, на ПРАВИЛЬНОСТЬ конечного результата это,
***ПАРАДОКСАЛЬНЫМ* образом, … НЕ ВЛИЯЕТ!!?**

Снова рассмотрим нашу исходную таблицу данных метода (Табл.2, ниже).
И попробуем, теперь, проанализировать её данные с позиций нумерологии.

Табл. 2

Деление	NUM		**Умножение**	NUM
987	6	X	**1998**	9
493	7		**3996**	9
246	**3**		**7992**	**9**
123	6		**15984**	9
61	7		**31968**	9
30	**3**		**63936**	**9**
15	6		**127872**	9
7	7		**255744**	9
3	3		**511488**	9
1	1		**1022976**	9

В Таблице 2 мы можем видеть примечательный **конкретный факт**.
Левый и правый столбцы таблицы отражают два, казалось бы симметрично противоположных математических действия, а именно – деление и умножение.
Но, эта симметричность совершенно разрушается при нумерологическом отображении образов чисел этих двух столбцов.
В левом (столбец делений) мы наблюдаем разные нумерологические образы, а вот в правом (столбец умножений) … ВСЕГДА ОДНУ цифру = «9»
Проверим это явление для случая, когда множитель будет иным, не 1998 – [9];

Возьмём в качестве множителя число = 1994 – [5];

Теперь видно, что в правом столбце могут быть всякие нумерологические образы.

А значит, нумерологические образы правого и левого столбцов не имеют выраженных отличительных признаков

Табл. 3

Деление	NUM		**Умножение**	NUM
987	6	**X**	**1994**	5
493	7		3988	1
246	**3**		**7676**	**8**
123	6		15952	4
61	7		31904	8
30	**3**		**63808**	**7**
15	6		127616	5
7	7		255232	1
3	3		510464	2
1	1		1020928	4
ИТОГО:			**= 1968078**	

Теперь отобразим нумерологические ряды левого и правого столбцов на лимбах – 9 (см. ниже)

Как можно видеть, для последнего произведения (**987 x 1994**) лимбы демонстрируют разные, но симметричные абрисы этапов исследуемой манипуляции, каждая из которых представлена соответствующими кодами столбцов (см. над лимбами).

Следует обратить внимание, что эти коды включают в себя все числа, без исключения тех, которые мы ранее назвали «ЛИШНИМИ» (Рис. 1)

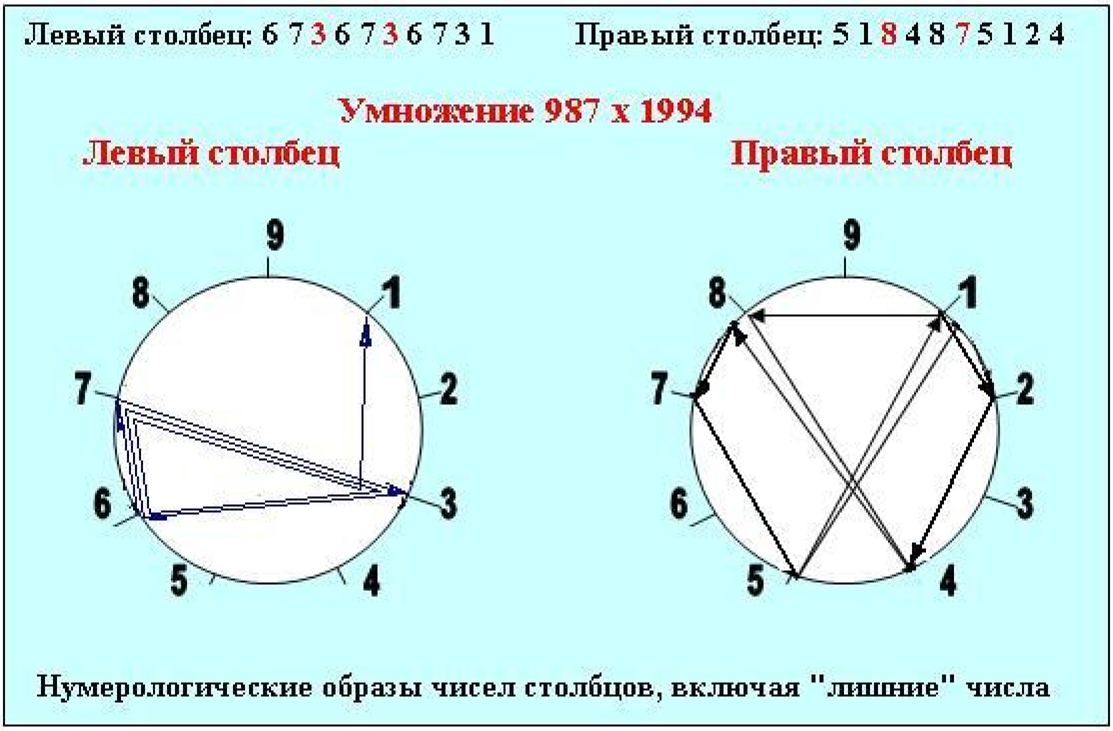


Рис. 1

На Рис.1 можно увидеть, что лимбы раскрывают симметричные закономерности нумерологических кодов, описывающих числа обоих столбцов, и особенно – правого столбца чисел исходной таблицы. Я бы даже сказал, красивую закономерность.

Как мы уже знаем, метод Лимбов предназначен для обнаружения скрытых закономерностей анализируемых рядов чисел.

***) Лимбы нумерологических рядов чисел могут быть заменены лимбами самих чисел и исследованы дополнительно аналогичным образом.**

А теперь, посмотрим на те же лимбы, но уже с исключением так называемых «лишних» чисел в обоих столбцах (см. Рис. 2).

Как можно увидеть из этого рисунка, после изъятия т.н. «лишних» чисел общая ситуация на лимбах несколько изменилась, но, **в целом** сохранились те же - характер и закономерности, что и раньше.

Однако, для чисел левого столбца исчезла циркуляция вида – (6-7-3), ибо была исключена (в двух строках) цифра «3».

Для чисел правого столбца (см. правый лимб на рис.2) абрис на Лимбе-9 упростился, но сохранил основные очертания и систематичность.

Ситуация (на Лимбах) для обоих столбцов соответствует общему приближению к результату правильного умножения (после сложения оставшихся чисел).

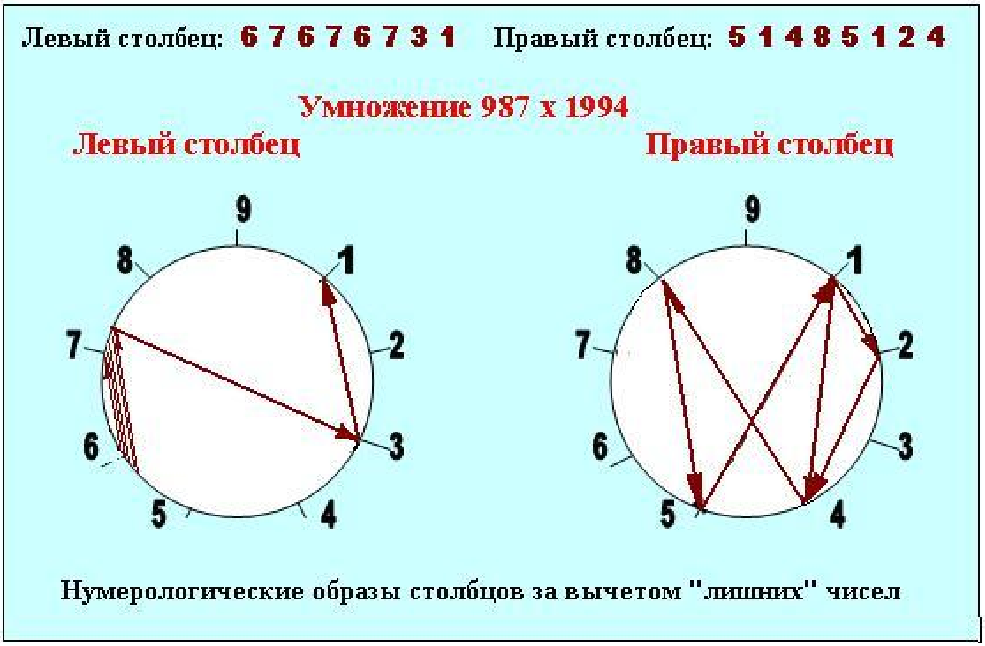


Рис. 2

Как ранее отмечалось, левый столбец чисел является как бы «управляющим элементом» русского способа умножения. И в этом «управляющем элементе» вместо цифр 6-7-3 остались только цифры 6 – 7.

А в «управляемом», правом столбце чисел Таблицы, исчезли дополнительные связи (стрелки) и остались нумерологические образы только тех цифр (чисел), которые должны формировать конечный результат.

Правильный результат умножения.

Кроме того, можно сделать вывод и о том, что мы выявили связь между устранением в левом столбце «лишних чётных» чисел и исчезновением (на левом лимбе, Рис.2) ранее выявленной циркуляции из трёх цифр 6-7-3

Теперь можно исследовать структуру самих чисел левого,«управляющего» столбца на фазе исключения «лишних» (чётных) чисел.

Для этого нарисуем лимбы, где будут анализироваться соответствующие числа левого столбца – до и после исключения «чётных» (лишних).

На Рис. 3, 4 и 5 показаны лимбы. Лимб на Рис.3 – лимб со всеми числами и связями. Лишние числа (30 и 246) выделены цветом. Числа по лимбу расставлены в порядке их убывания (Рис.3).

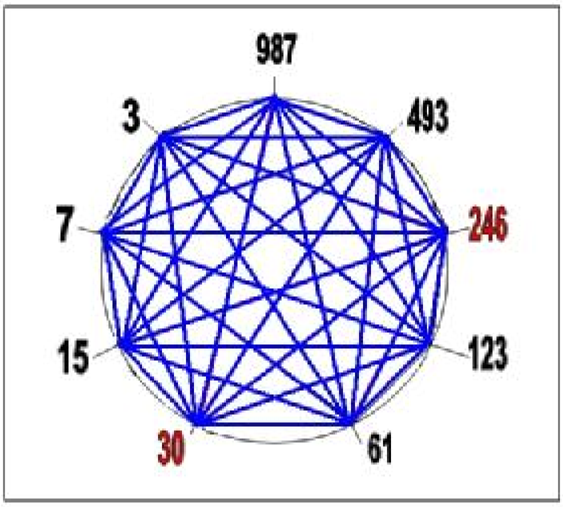


Рис.3

На Рис. 4 (ниже) представлен тот же лимб, у которого связи «лишних» чисел удалены, а порядок расстановки чисел на лимбе оставлен прежним.

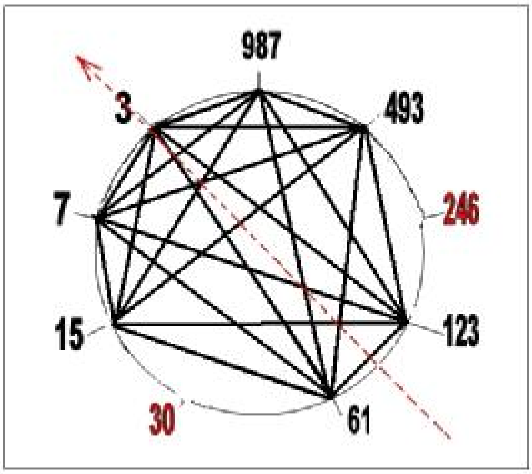


Рис.4

На **Рис.5** (ниже) показан тот же лимб с устранёнными «лишними» числами, но порядок расположения чисел по лимбу был иным – напротив самого большого числа устанавливалось самое малое число, напротив следующего (по убыванию) – следующее самое малое число и т.д.

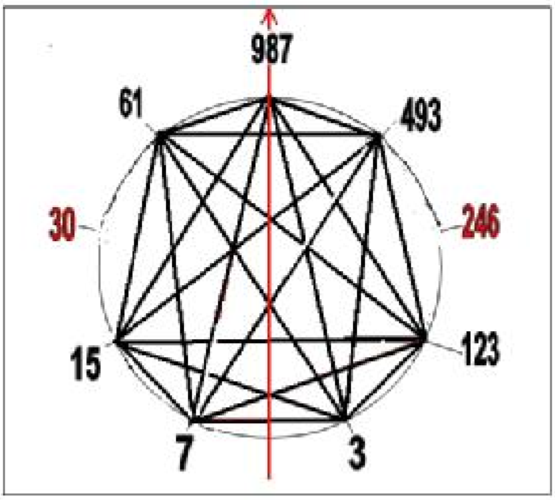


Рис.5

. На Рис.4 и 5 можно видеть, что порядок следования чисел на лимбах не разрушило симметрии расположения связей этих чисел (на обоих лимбах есть оси симметрии). Что касается порядков расположения чисел, то были воспроизведены два варианта характерных расстановок, используемых при исследованиях методом лимбов.

Иначе говоря, структура связей на лимбе, отражающем числа ЛЕВОГО столбца (по сравнению с Рис.3), упрощается, но симметрия не теряется. И это при том, что все оставшиеся числа – НЕЧЁТНЫЕ, а закономерность вычисления самих чисел не является точной (и строго обратной) зависимостью У = Х².

Разве это не удивительно?

Вообще, этот Русский способ умножения удивителен во многих отношениях. Чем больше его пытаешься исследовать, тем больше возникает загадок.

Посмотрим на числовой анализ лимба, который был построен на Рис. 6. Отобразим сразу нумерологическую картину с подсчётом (+) сумм соответствующих связей (см. Рис. 6).

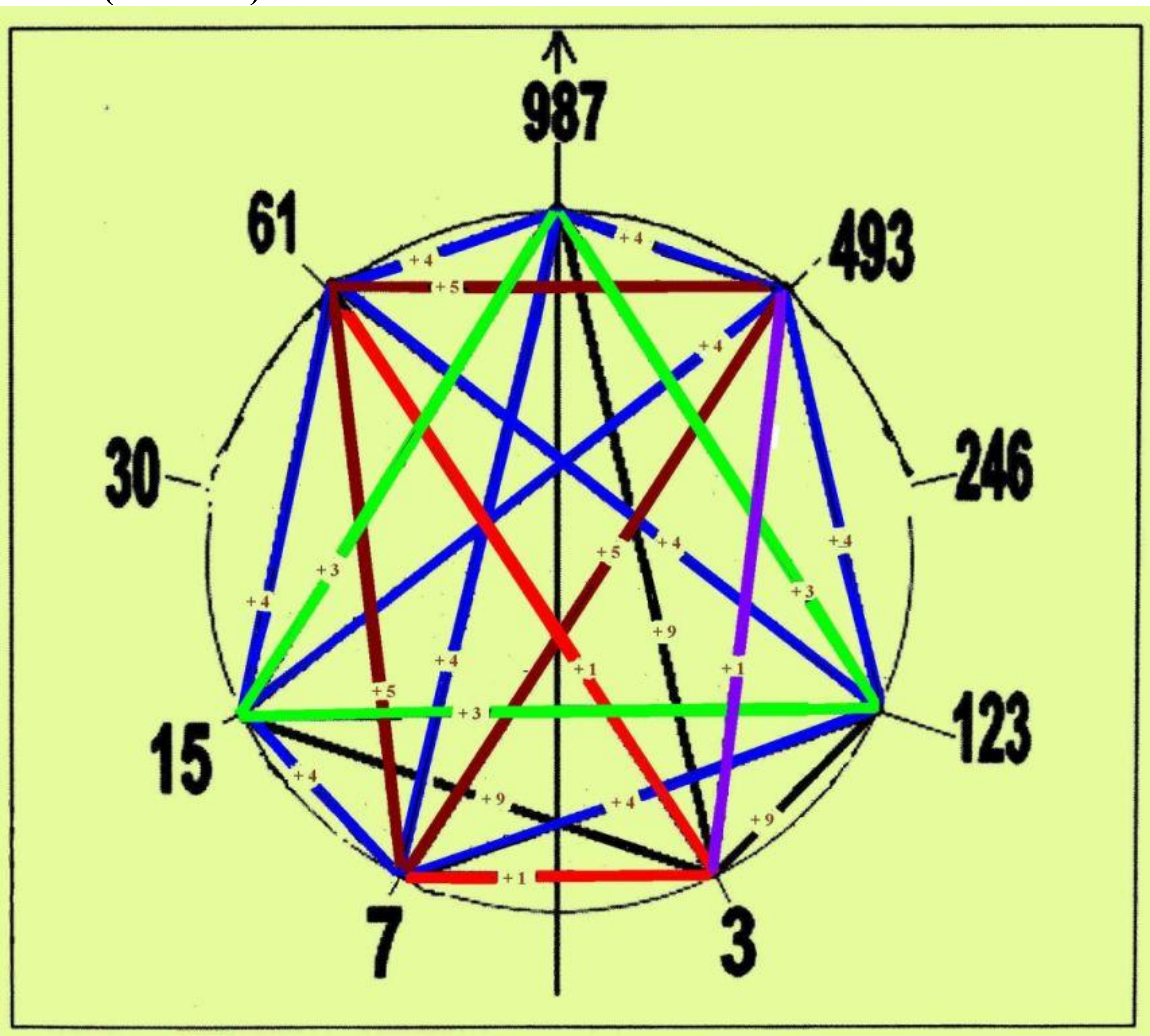
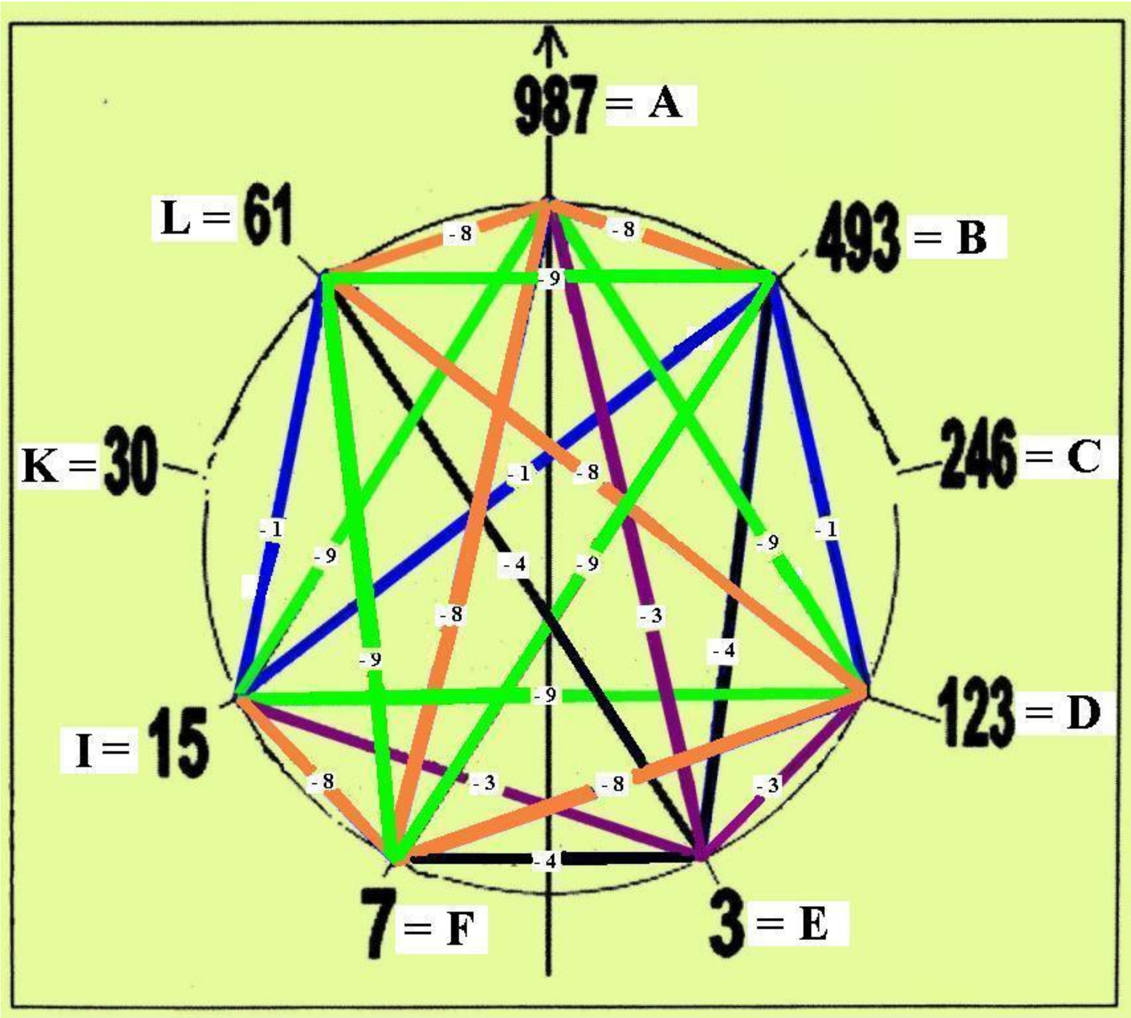


Рис. 6
Разным цветом выделены связи, имеющие соответственно одинаковые числовые индексы.
На лимбе можно видеть, что у нас сформировалась весьма симметричная картинка не только сама по себе (без расчёта нумерологических сумм), но и с подсчётом этих сумм.

А это однозначно говорит о том, что Русский алгоритм умножения представляет собой эффективную СИСТЕМУ обработки данных

Посмотрим ещё и на лимб с нумерологическим сокращением чисел, получаемых от разницы значений имеющихся связей (Рис. 7)



Трапеции:

BDIL = 2	BEFL = 8	EFID = 6	ABDE = 6	AIFD = 7
BDFL = 9	BDEI = 8	DEFI = 6	ABEI = 6	ADFL = 7
BEIL = 8	EFIL = 8	AFEB = 6	AEFL = 6	AFIL = 7

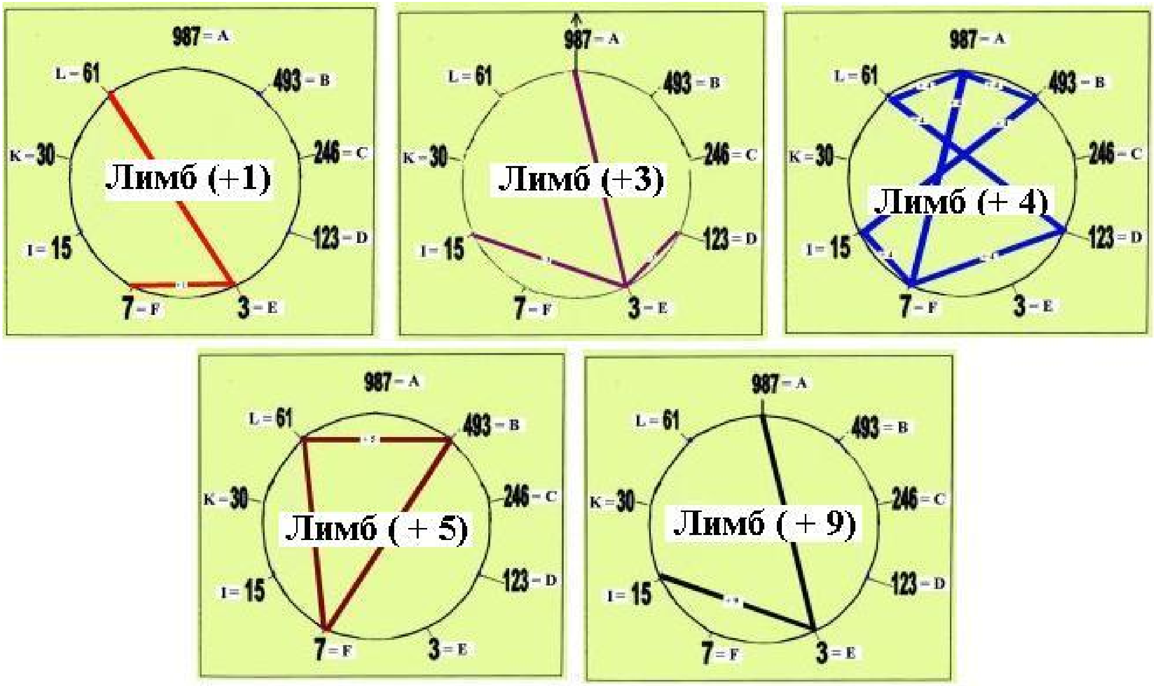
Треугольники

BDI = 2	AEF = 6	ADE = 6	ALD = 7	AFB = 7	BDF = 8	FIL = 9	ABI = 9
BIL = 2	AEI = 6	IDE = 6	ALB = 7	AIF = 7	BEI = 8	ILA = 9	BDL = 9
EFI = 6	AEL = 6	DEF = 6	DFI = 7	AFD = 7		ADI = 9	LDI = 9

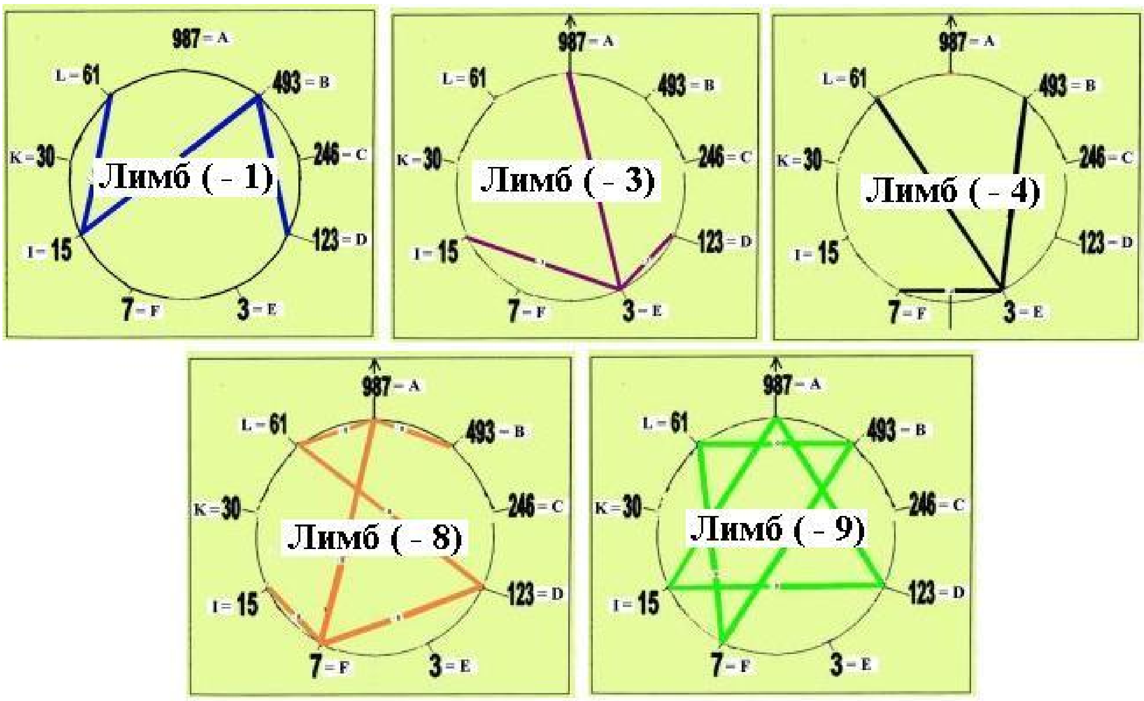
Рис.7

Как и в первом случае, нумерологический анализ подтверждает системный характер связей на лимбе. Тех связей между числами, которые <u>управляют формированием</u> ПРАВИЛЬНОГО результата Русского умножения чисел.

На Рис. 8 и Рис. 9 показаны (по разделениям) все нумерологические лимбы, связи в которых образованы как суммами, так и разностями анализируемых чисел.



Нумерологические лимбы связей, представленных суммами анализируемых чисел



Нумерологические лимбы связей представленных разностью анализируемых чисел

РУССКОЕ УМНОЖЕНИЕ и ЗОЛОТЫЕ СЕЧЕНИЯ

Тестовый пример умножения, на котором демонстрировался (в исходной статье) русский способ умножения, был иллюстрирован совершенно произвольно взятыми

числами, но, так уж случилось, что одно из этих чисел, а именно - «987», оказалось членом (№17) золотого ряда Фибоначчи.

А это предоставляет нам некоторые возможности для анализа самого этого способа умножения с позиций и представлений «классических» и «обобщённых золотых сечений» (ОЗС).

Ниже мы проанализируем, как могут быть связаны числа левого столбца (см. выше) «Русской Таблицы умножения» с золотыми сечениями (ЗС).

Относительно исходного числа (множимого) мы уже знаем, что оно оказалось членом золотого ряда Фибоначчи.

Остальные числа левого столбца получаются делением исходного числа на число «2», которое, как известно, тоже является индексным числом ряда ОЗС.

Это обстоятельство сразу даёт основания предполагать проявление (в остальных числах) свойств ОЗС. Но, вместе с тем, как мы тоже знаем, все полученные таким способом числа левого столбца подвергаются процедуре «исключения лишних чисел».

Таким образом, свойства оставшихся чисел всё же не вполне понятны (являются предметом изучения).

Итак, запишем снова исследуемый ряд чисел: **987, 493, <u>246</u>, 123, 61, <u>30</u>, 15, 7, 3, 1,** подчёркнутые в нём члены в ходе процедуры русского умножения служат **индикаторами исключения.**

Сразу подчеркнём, что сами по себе все числа этого исследуемого ряда прямого участия в подсчёте конечного результата умножения не принимают, только косвенное (индицирующее) участие.

<u>Следующее число - 493</u> (непосредственным членом ряда Фибоначчи не является!).

Тем не менее, можно получить интересные числовые связи:

$493 = Ф^{10}$ x 4 = $Ф^{10}$ x 22 = 122,9918 x 4 = 491,96721 ~ 493,

493 = 1/10 x $Ф^{17}$ x 1,380 = 357,0997 x 10,138 = 492,79758 ~ 493

<u>Очередное число – 246</u> (в дальнейшем оно будет индикатором исключения лишней строки). Здесь найдены следующие связи с «ЗС» и «ОЗС»:

246 = $Ф^{6}$ x 1,38 x 100= 17,944266 x 100 x 1,38 = 247,63087 ~ 246, а также:

246 = $Ф^{10}$ x 2,000 = 122,9918 x 2 = 245,9836 ~ 246

<u>Следующее число – 123</u> (членом ряда Фибоначчи не является и образовано из 246, которое впоследствии БУДЕТ исключено!). Здесь обнаружены связи:

123 = $Ф^{10}$ = 122,9918 ~ 123

123 = $Ф^{5}$ x 11 = 11,090167 x 11 = 121,99184 ~ 123

Обратим внимание на то, что (во втором случае) число 11 – не член ряда Фибоначчи, но первая формула однозначно и с высокой точностью формирует связь с рядом Фибоначчи.

<u>Для числа 61</u> (не член ряда Фибоначчи!) имеем:

61 = Ф x 377 x 1/10 = 1,6180339 x 377 x 1/10 = 60,999878

61 = $Ф^{7}$ x 21 x 1/10 = $1,6180339^{7}$ x 21 x 1/10 = 29,034431 x 21 x 1/10 = 60,972307

61 = $Ф^{5}$ x 11 x ½ = $1,6180339^{5}$ x 11 x 0,5 = 11,090167 x 11 x 1/10 = 60,995918

Нетрудно видеть, что в найденных формулах появляются сомножители (377, 21 и 11), которые являются однозначными членами ряда Фибоначчи. При этом они также прямо связаны с индексом Ф = 1,6180339…

<u>Очередное число – 30</u> (не член ряда Фибоначчи, а, кроме того, это число в дальнейшем исключаемое, ибо оно – чётное) Здесь связи с «ЗС» такие:

30 = $Ф^{3}$ x 7 = 4,2360673 x 7 = 29,652471 ~ 30

30 = $Ф^{10}$ x ¼ = 122,9918 x ¼ = 30,74795 ~ 30

$30 = Ф^7 = 29{,}034431 \sim 30$

Приближение к анализируемому числу здесь меньшее, чем в предыдущих случаях, но. тем не менее. оно есть и указывает на пропорциональные связи с «ЗС» – числом Ф.

<u>Далее мы анализируем число – 15</u>; не член ряда Фибоначчи. Формируется из числа, которое (по алгоритму) исключается (т.е. из числа = 30).

$15 = Ф^{10}$ x 1/8 = 15,373975 ~ 15

$15 = Ф^{14}$ x 1/56 = 15,053539 ~ 15

Роль целых чисел 8 и 56 здесь непонятна…

<u>Предпоследнее число – это 7</u> (это тоже – не член ряда Фибоначчи) Связи здесь такие:

$7 = Ф^{12}$ x 1/46 = 321,99668 x 1/46 = 6,9999279 ~ 7

$7 = Ф^4$ = 6,8541005 ~ 7

Роль целого числа - 46 здесь непонятна…

<u>Последнее исследуемое число – «3»</u> - непосредственный член ряда Фибоначчи, как и число «1», которое является также и индексированным числом «ОЗС» (1,000)

Обобщённая таблица результатов представлена ниже (Табл. 4)

Табл. 4

Исходные	Пропорции с числами золотого сечения	Погрешности
987	987 - число (№17) золотого ряда Фибоначчи.	
493	493 = ($Ф^{10}$ x 4) = ($Ф^{10}$ x 2^2) = 491,96721 ~ 493, 493 = ($Ф^{17}$ x 1/10 x 1,380) = 492,79758 ~ 493	+ 0,2099% + 0.04103%
<u>246</u>	246 = ($Ф^6$ x 1,38 x 100) = 247,63087 ~ 246 246 = ($Ф^{10}$ x 2,000) = 245,9836 ~ 246	+ 0.66295% - 0.00666%
123	123 = ($Ф^5$ x 11) = 121,99184 ~ 123 123 = ($Ф^{10}$) = 122,9918 ~ 123	- 0.819642% - 0.006666%
61	61 = (Ф x 377 x 1/10) = 60,999878 ~ 61 61 = ($Ф^7$ x 21 x 1/10) = 60,972307 ~ 61 61 = ($Ф^5$ x 11 x ½) = 60,995918 ~ 61	- 0,0002% - 0,045398% - 0,006692%
<u>30</u>	30 = ($Ф^3$ x 7) = 29,652471 ~ 30 30 = ($Ф^{10}$ x ¼) = 30,74795 ~ 30 30 = ($Ф^7$) = 29,034431 ~ 30	- 1,15843% + 2,47691% - 3,218563%
15	15 = $Ф^{10}$ x 1/8 = 15,373975 ~ 15 15 = $Ф^{14}$ x 1/56 = 15,053539 ~ 15	+ 2,049317% + 0,956927%
7	7 = ($Ф^{12}$ x 1/46) = 6,9999279 ~ 7 7 = ($Ф^4$) = 6,8541005 ~ 7	- 0,000103% - 2,084278%
3	число (№ 4) золотого ряда Фибоначчи	
1	число (№ 1 и № 2) золотого ряда Фибоначчи	

Продолжение следует…..

Москва, декабрь 2006 - январь 2007 г