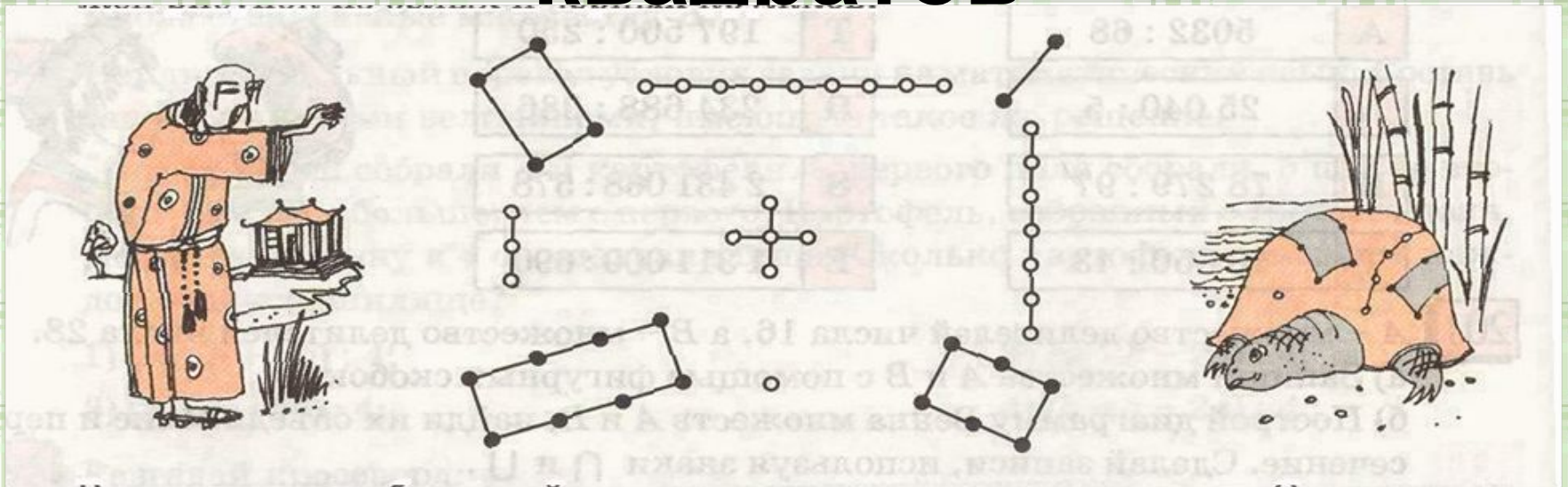


Магический квадрат

2 класс

Из истории магических квадратов



В древнекитайской рукописи Же-Ким (XII - XIII в.в. до н.э.) рассказано предание о том, как император Юю, живший примерно 4000 лет назад, увидел на берегу реки священную черепаху. На панцире черепахи был изображен рисунок из белых и черных кружков: В этом рисунке была найдена удивительная закономерность. Открытие ее произвело столь неизгладимое впечатление, что символ стали считать священным и употреблять при заклинаниях. Назвали его "ло - шу".

В старейшем в мире магическом квадрате китайцев черными кружками изображены четные (женственные) числа, белыми — нечетные (мужественные) числа.

В обычной записи он не так эффектен.

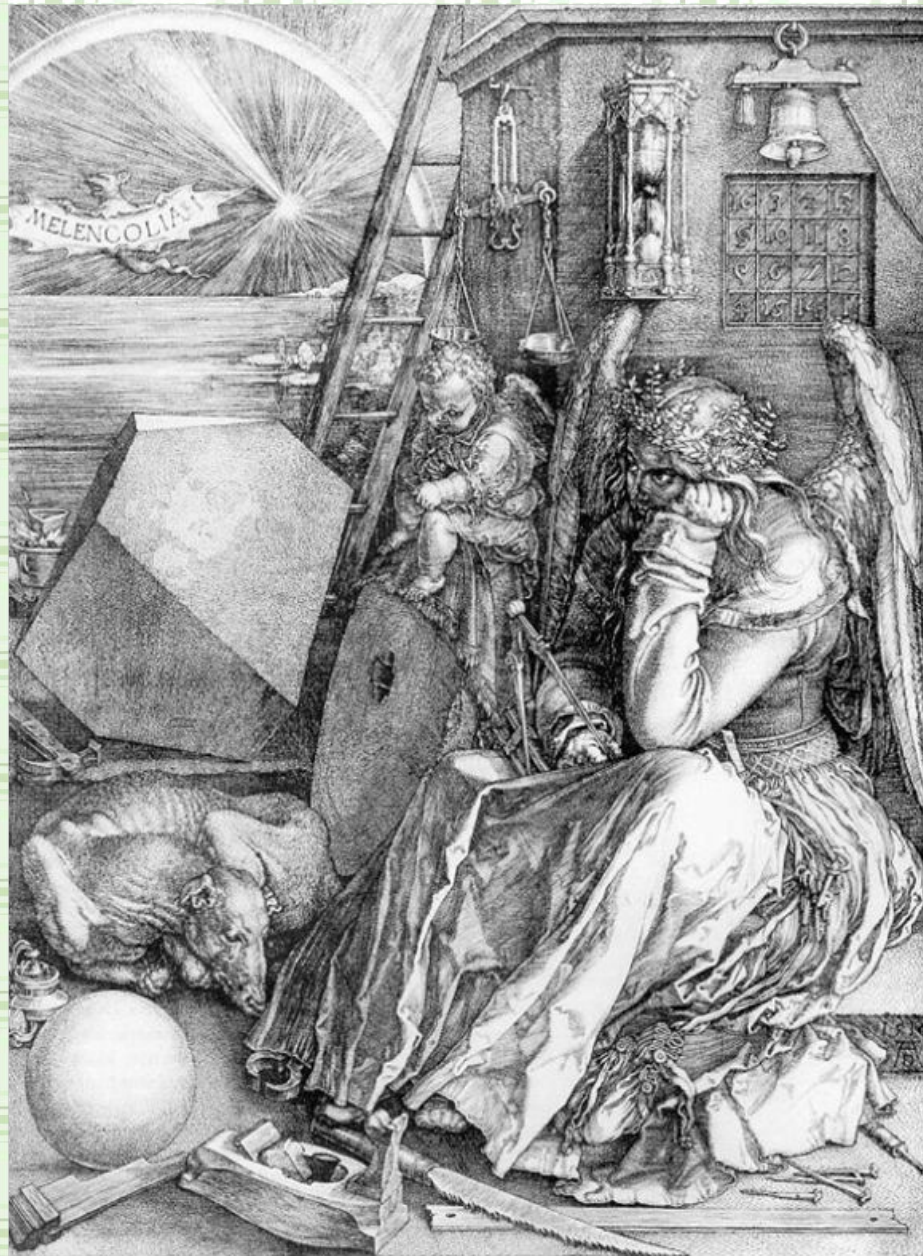
И все же какой это великолепный образец кросс-сумм, т.е. пересекающихся групп чисел с одинаковыми суммами!

Девять порядковых чисел размещены в девяти клетках квадрата так, что **суммы чисел вдоль каждой строки, каждого столбца, и каждой из двух диагоналей**

одинаковы (основное свойство магического квадрата)

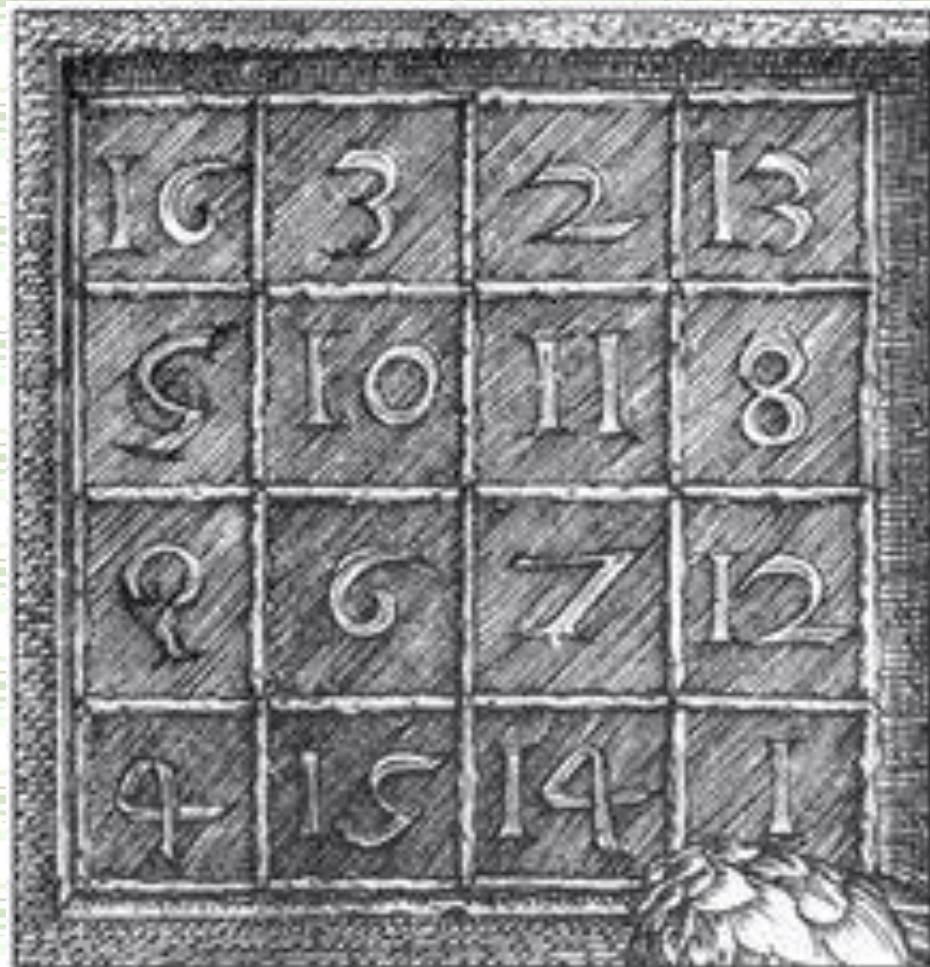
2	7	6	→ 15	
9	5	1	→ 15	
4	3	8	→ 15	
↙ 15	↓ 15	↓ 15	↓ 15	↘ 15

В Европу магические
квадраты проникли
лишь в начале XV
века. А в начале XVI
века один из них был
увековечен
выдающимся
немецким
художником,
гравером и немного
математиком
Альбрехтом Дюрером
в его лучшей гравюре
«Меланхолия» (1514
г.).

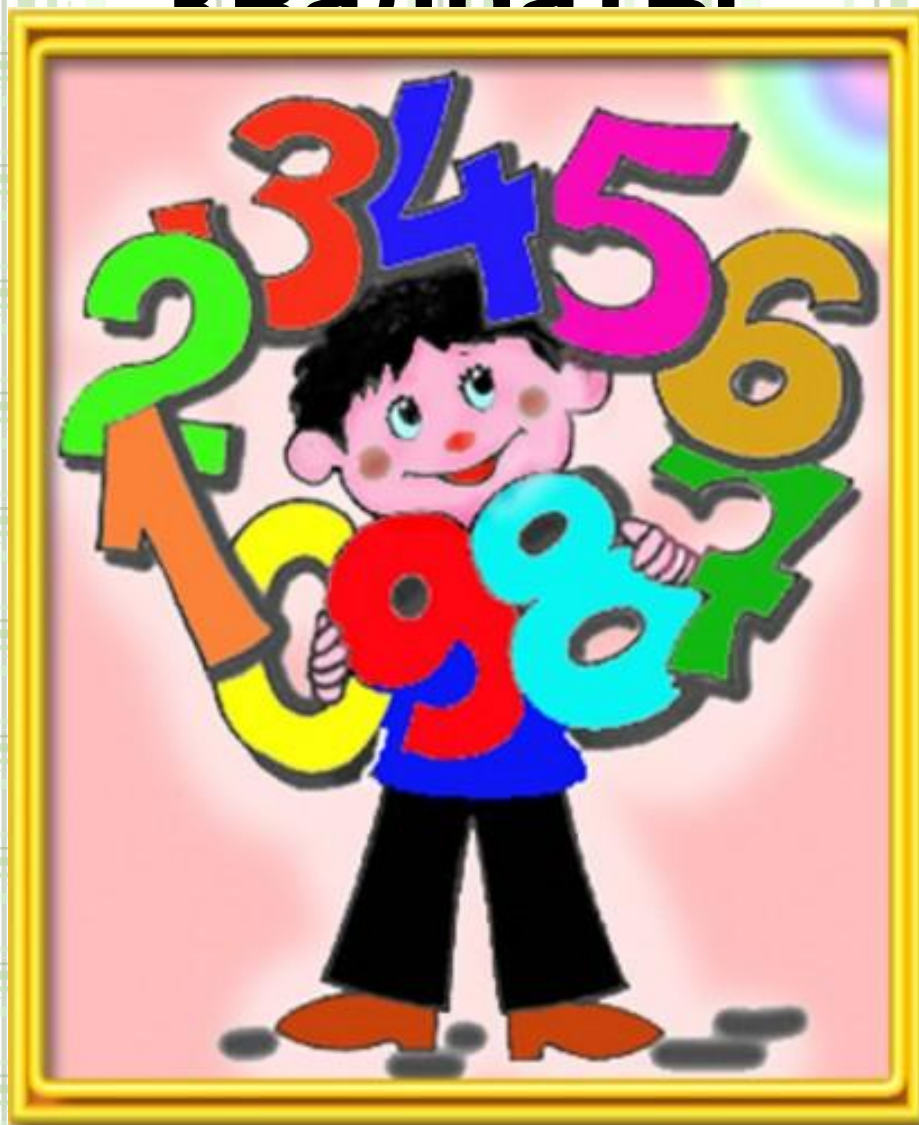


**Магический квадрат
4×4, изображённый
на гравюре
Альбрехта Дюрера
«Меланхолия»,
считается самым
ранним в
европейском
искусстве.
Два средних числа в
нижнем ряду
указывают дату
создания гравюры
(1514).**

***Фрагмент гравюры
Альбрехта Дюрера
«Меланхолия»***



Заполняем магические квадраты



4

5

8

6

Ключ - 15

4

9

2

3

5

7

8

1

6

16

2

8

14

Ключ - 24

6	16	2
4	8	12
14	0	10

3

13

11

5

Ключ - 27

3	17	7
13	9	5
11	1	15

13

14

15

10

Ключ - 42

11	18	13
----	----	----

16	14	12
----	----	----

15	10	17
----	----	----

12

16

28

20

Ключ - 48

12

32

4

8

16

24

28

0

20

20

15

25

35

Ключ - 75

20

45

10

15

25

35

40

5

30

МОЛОДЦЫ!!

!

