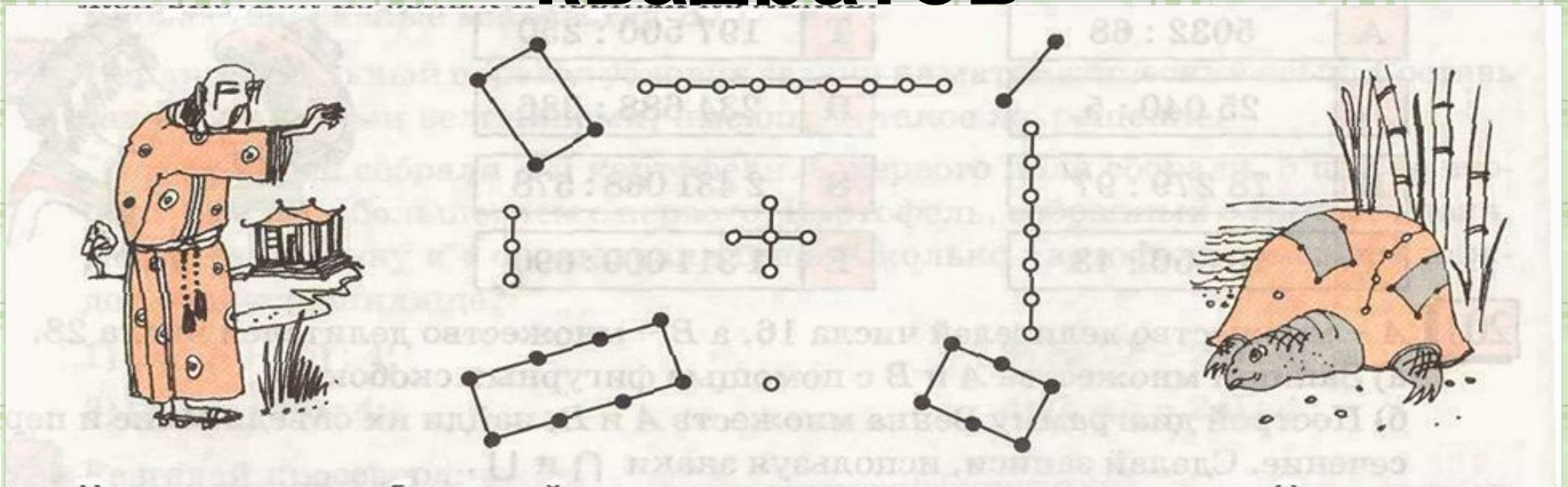


# Магический квадрат

2 класс

# Из истории магических квадратов



В древнекитайской рукописи Же-Ким (XII - XIII в.в. до н.э.) рассказано предание о том, как император Ю, 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

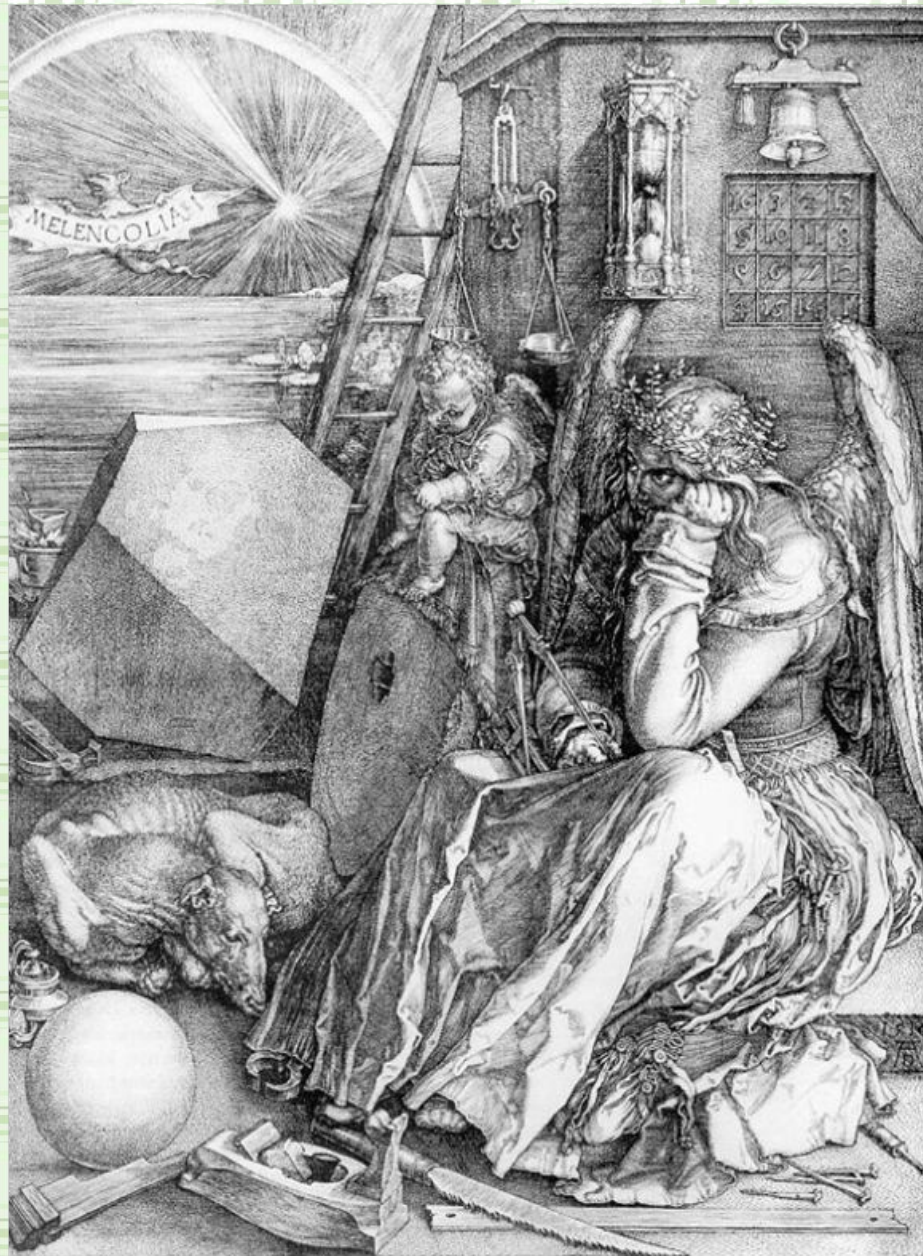
квадрата)

2	7	6	→ 15
9	5	1	→ 15
4	3	8	→ 15

15 ↙   ↓   ↓   ↓   ↘ 15



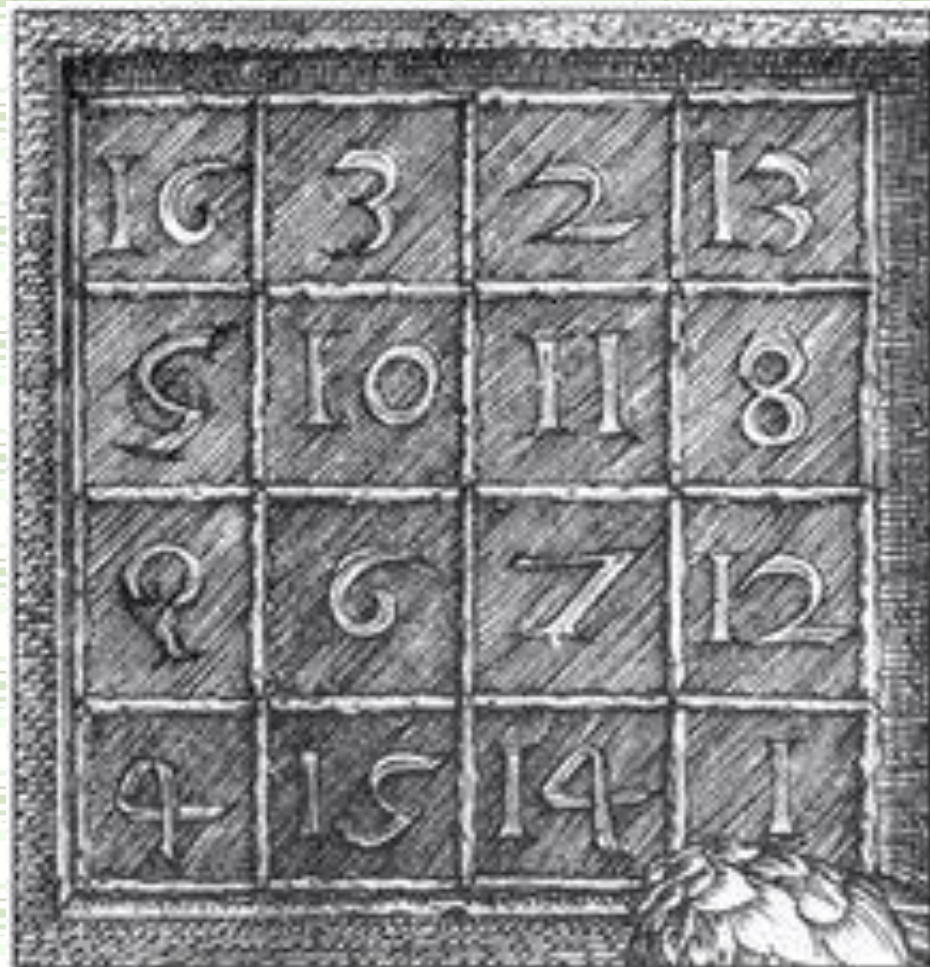
В Европу магические  
квадраты проникли  
лишь в начале XV  
века. А в начале XVI  
века один из них был  
увековечен  
выдающимся  
немецким  
художником,  
гравером и немного  
математиком  
Альбрехтом Дюрером  
в его лучшей гравюре  
«Меланхолия» (1514  
г.).



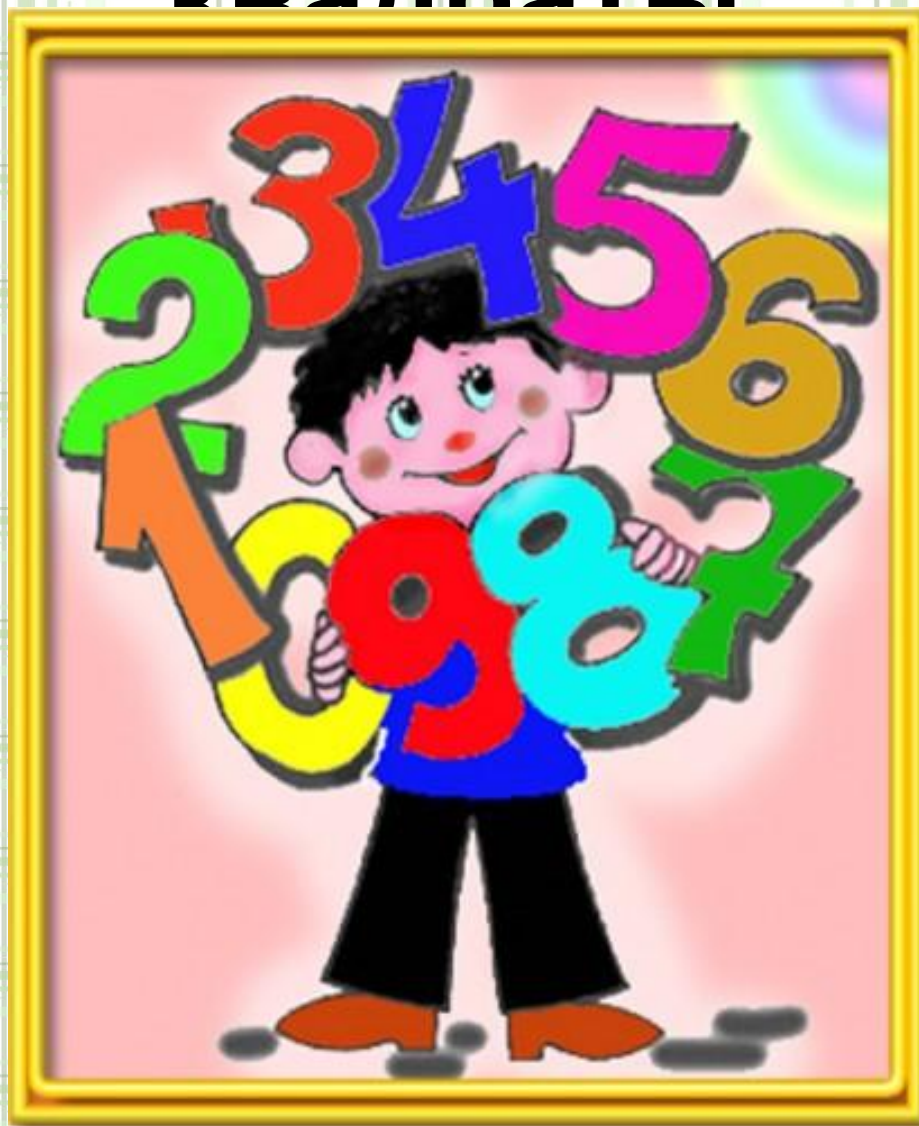


**Магический квадрат  
4×4, изображённый  
на гравюре  
Альбрехта Дюрера  
«Меланхолия»,  
считается самым  
ранним в  
европейском  
искусстве.  
Два средних числа в  
нижнем ряду  
указывают дату  
создания гравюры  
(1514).**

***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!!

!

