

**Встреча  
с великими  
математиками**





**Пифагор**





**Леонард Эйлер**







**Софья Ковалевская**



**Карл Гаусс**





**Рене Декарт**

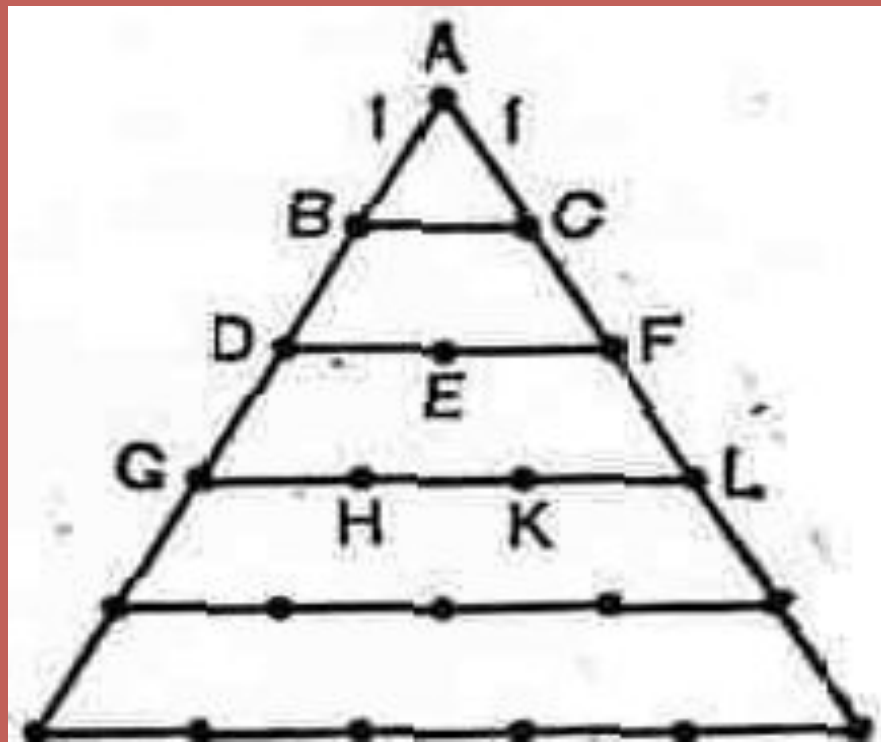


# Числовые тайны



# О фигурных числах

- 1) Треугольные числа



**1, 3, 6, 10, 15, 21, 28, 36**



Треугольные числа  
можно получить из  
ряда натуральных чисел:  
**1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, ...**

**1**

$$1+2=3$$

$$1+2+3=6$$

$$1+2+3+4=10 \text{ и т.д.}$$



• 2) Квадратные числа

**1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, ...**

Это квадраты натуральных чисел

**1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ...**



Квадратные числа можно  
получить из ряда нечетных  
натуральных чисел:

**1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, ...**

**1**

$$1+3=4$$

$$1+3+5=9$$

$$1+3+5+7=16 \text{ и т.д.}$$



# • 3) Совершенные числа

**Числа, которые в точности  
равны сумме своих делителей**

**6, 28, 496, 8128, ...**

$$6=1+2+3$$

$$28=1+2+4+7+14$$

$$496=1+2+4+8+16+31+  
+62+124+248$$



- 4) Число Архимеда

$$\pi = \frac{22}{7}$$

$$\pi \approx 3,14$$





- 5) Число Шахерезады

**10001**

$$10001 = 10^3 + 1^3$$

$$10001 = 77 \cdot 13$$

$$10001 = 91 \cdot 11$$

$$10001 = 143 \cdot 7$$



Если считать, что год равняется 52 неделям,

то 1001 ночь состоит из  $1+1/2+1/4$  года

$$1001 = 52 \cdot 7 + 26 \cdot 7 + 13 \cdot 7$$

Сумма  $1+1/2+1/4$  является

частью довольно часто встречаемого

в алгебре бесконечного ряда

$$1; 1/2; 1/4; \dots$$



- **Всем известна цифра**

