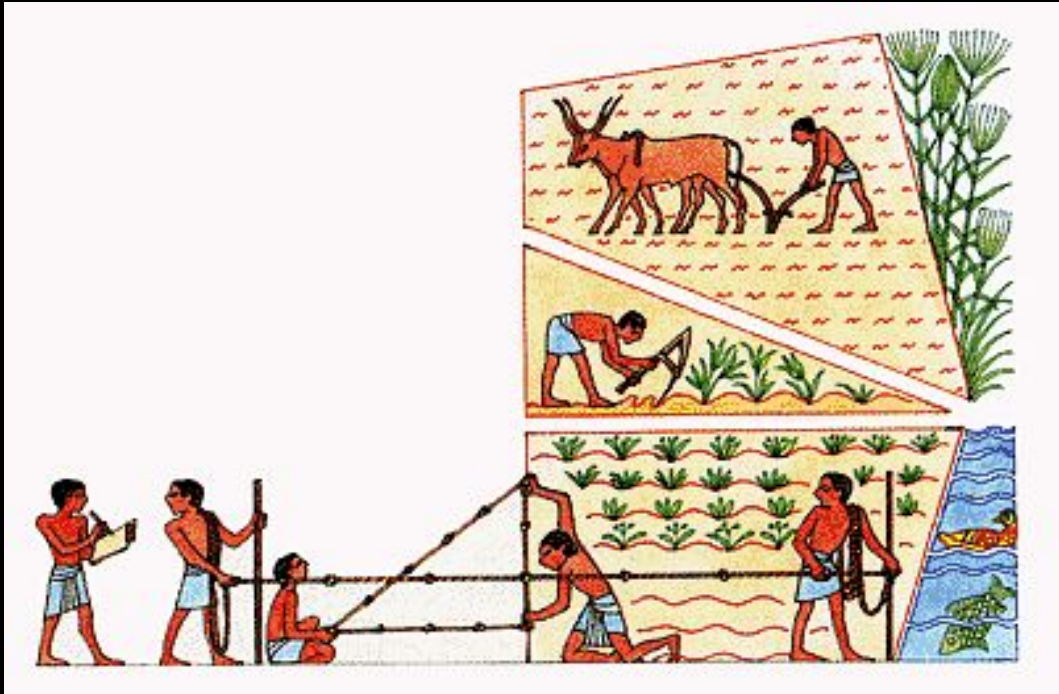
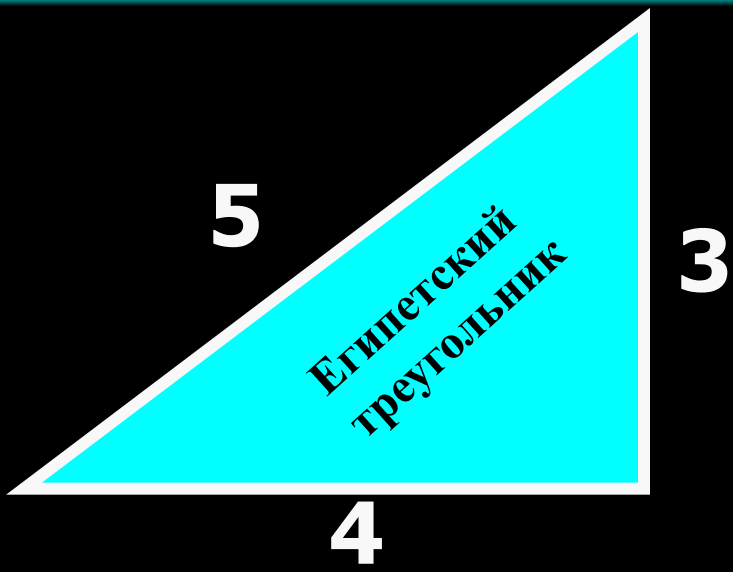


# Треугольник и его элементы.

Треугольник был символом геометрии на протяжении двух с половиной тысяч лет, но кроме того, треугольник – это атом геометрии.

# История треугольника



# Египетские пирамиды





**Фалес Милетский**



**ПИФАГОР**



**Евклид**

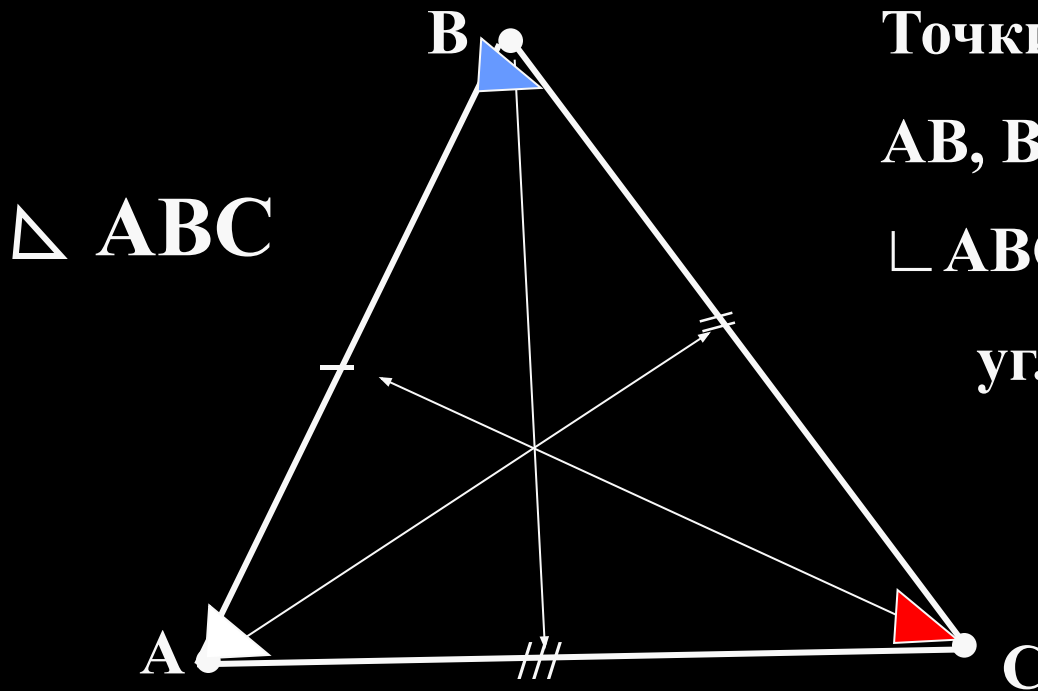


**Архимед**



**Паскаль**

# Элементы треугольника



Точки А, В, С – вершины,  
АВ, ВС, АС – стороны,  
 $\sphericalangle$  АВС,  $\sphericalangle$  ВАС,  $\sphericalangle$  ВСА –  
углы

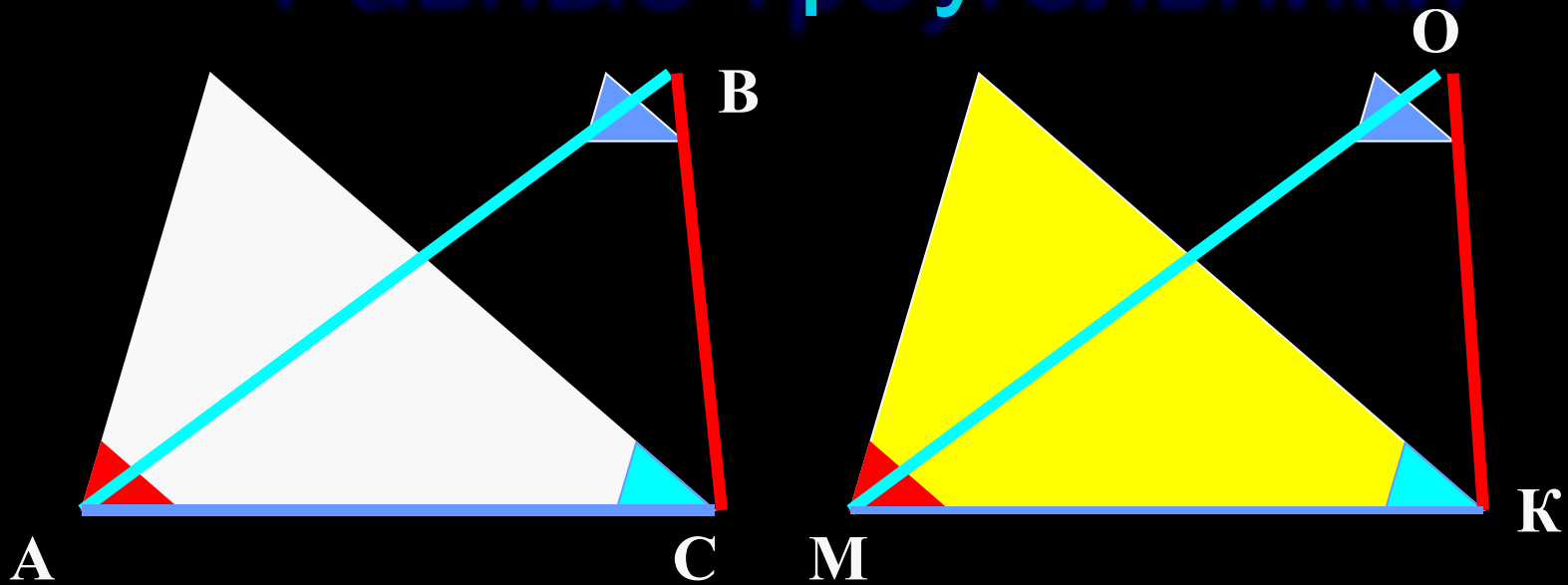
$$P = AB + BC + CA \text{ периметр}$$

Напротив угла А лежит сторона ВС

Напротив угла В лежит сторона АС

Напротив угла С лежит сторона АВ

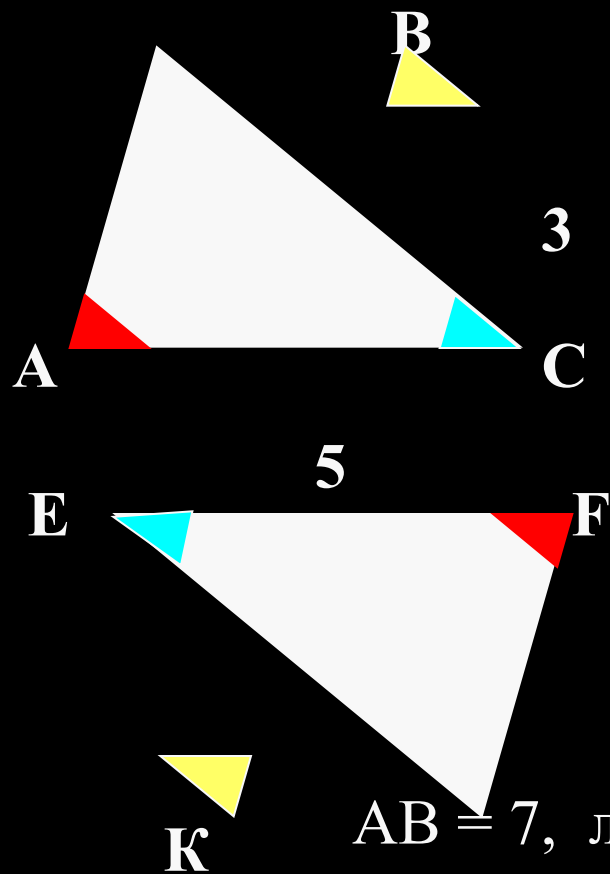
# Равные треугольники



$$\sphericalangle A = \sphericalangle M, \sphericalangle B = \sphericalangle O, \sphericalangle C = \sphericalangle K,$$

$$AB = MO, AC = MK, BC = OK$$

### Задача №1



Дано:  $\triangle ABC = \triangle EFK$

$\angle C = \angle E$ ,  $\angle A = \angle F$ ,

$\angle B = \angle K$ ,

$AB = 7$ ,  $BC = 3$ ,  $EF = 5$

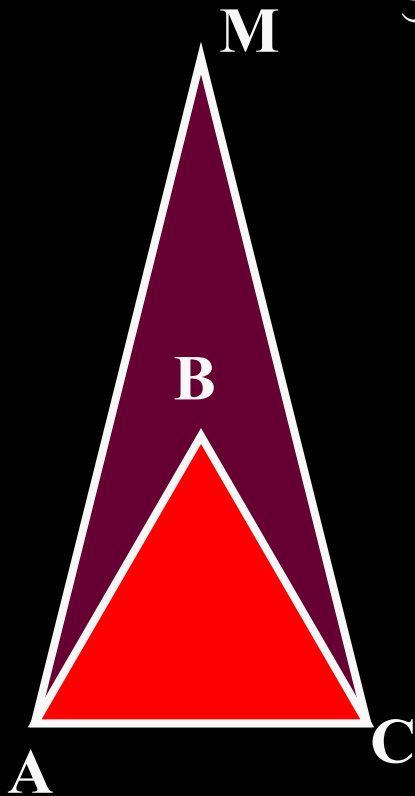
Найти: стороны  
треугольников.

Решение:

$AB = 7$ , лежит напротив  $\angle C$ ,  $\angle C = \angle E$ , в  $\triangle EFK$   
напротив  $\angle E$  лежит сторона  $FK$ ,

следовательно  $FK = 7$ .

## Задача №2



Дано:  $\triangle ABC$ ,  $\triangle AMC$

$AB = BC = AC$ ,  $AM = MC$ ,

$P_{ABC} = 36$  см,  $P_{AMC} = 40$  см,

Найти: стороны треугольников.

План решения:

1. Т.к. в  $\triangle ABC$  все стороны равны, а  $P_{ABC} = 36$  см, то  $AB = BC = AC = 36 : 3 = 12$  см,

2.  $P_{AMC} = 40$  см,

$$P_{AMC} = AM + MC + AC,$$

$$AM + MC = 40 - 12 = 28 \text{ см},$$

3.  $AM = MC = 28 : 2 = 14$  см.



Ответ:  $AB = BC = AC = 12\text{см},$   
 $AM = MC = 14\text{ см}$

Домашнее задание: **§1.14, № 88, № 89(а)**

**Подготовить рассказ о треугольнике.**