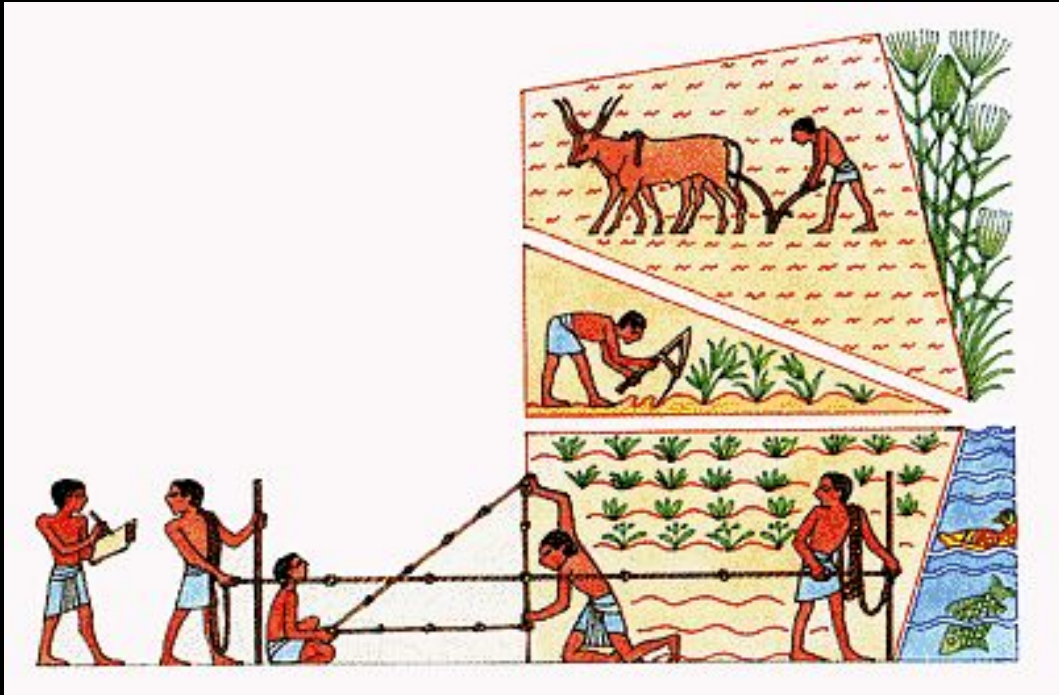
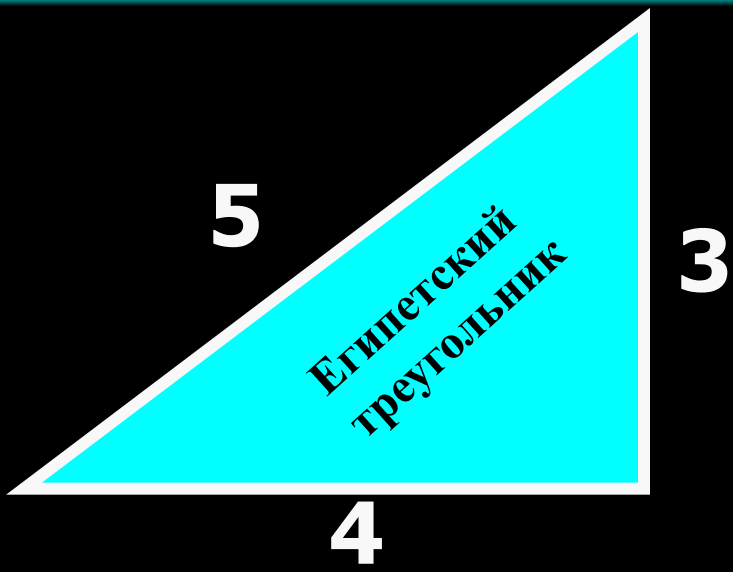


Треугольник и его элементы.

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

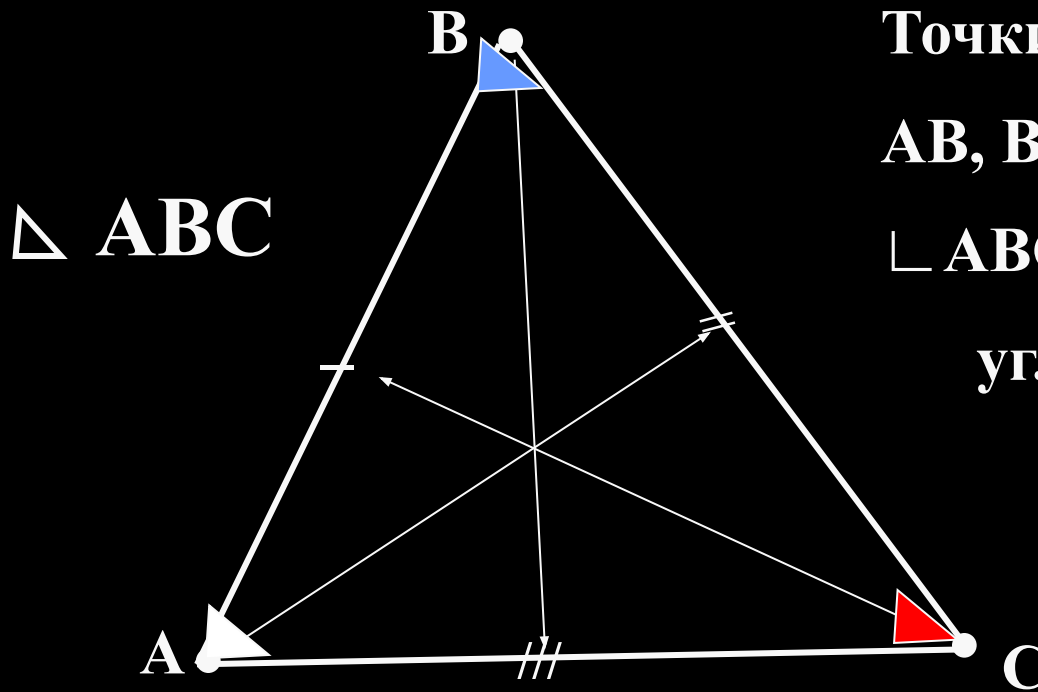


Архимед



Паскаль

Элементы треугольника



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

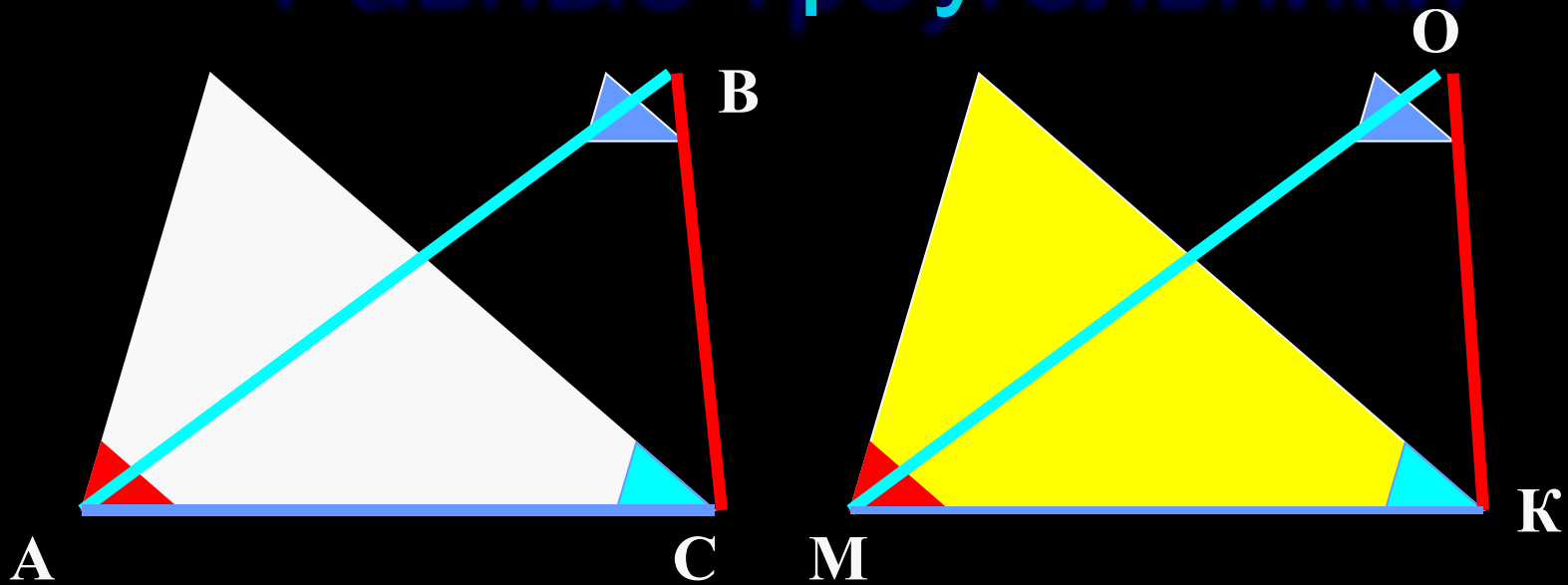
$$P = AB + BC + CA \text{ периметр}$$

Напротив угла А лежит сторона ВС

Напротив угла В лежит сторона АС

Напротив угла С лежит сторона АВ

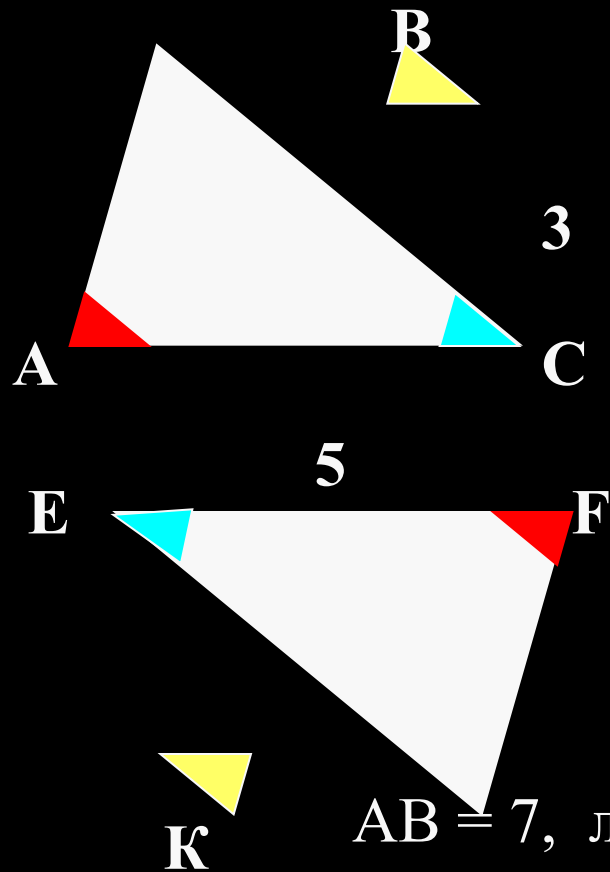
Равные треугольники



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

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

Задача №1



Дано: $\triangle ABC = \triangle EFK$

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

$\angle B = \angle K$,

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

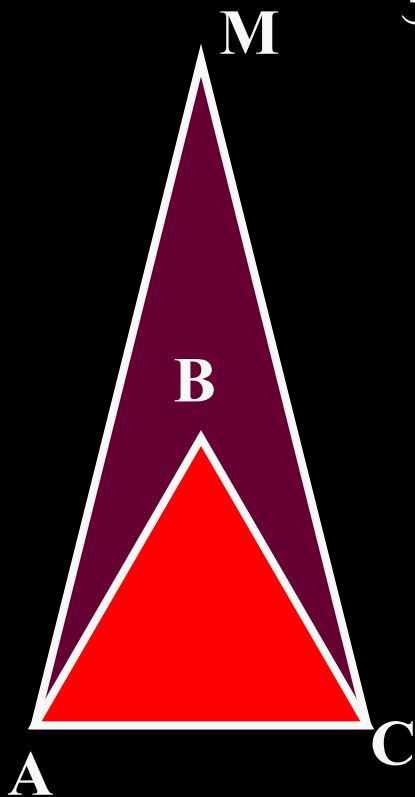
Найти: стороны
треугольников.

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.