ТРЕУГОЛЬНИК

Геометрия

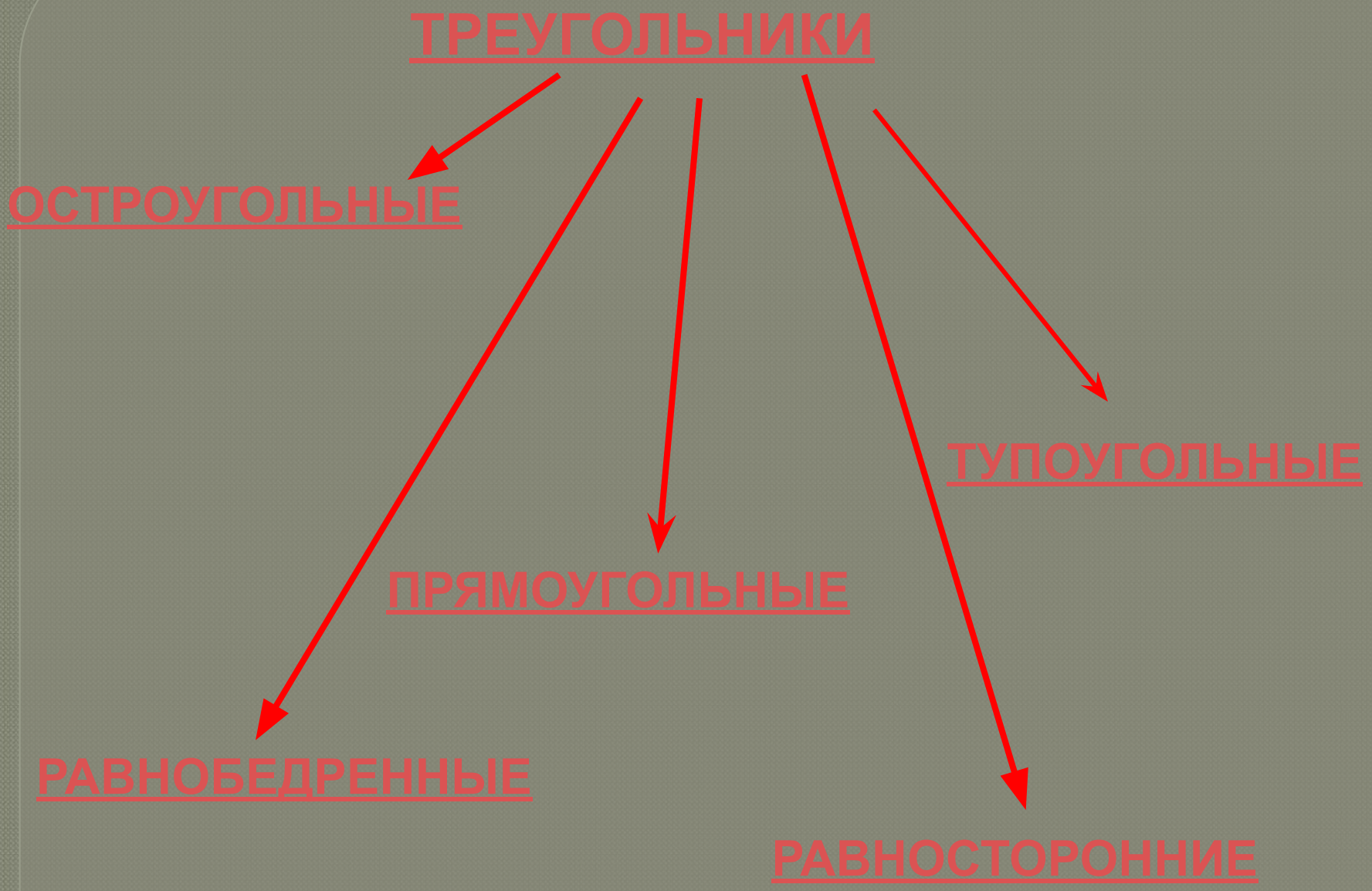
Л.С. Атанасян

7 класс

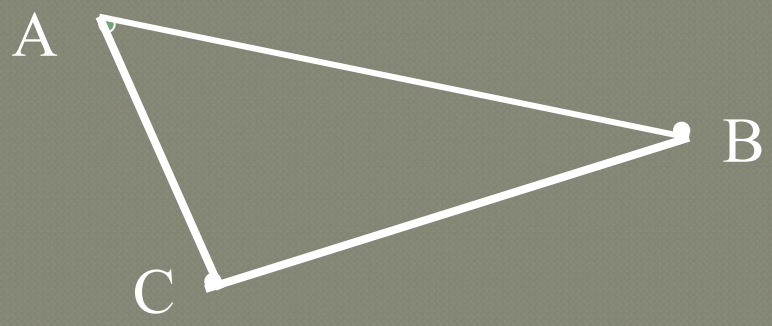
Цель :

Повторить понятия:

- треугольника,
- углов треугольника,
- остроугольного треугольника,
- тупоугольного треугольника,
- прямоугольного треугольника,
- равнобедренного треугольника,
- равностороннего треугольника,
- равных треугольников.


ТРЕУГОЛЬНИКИ
ОСТРОУГОЛЬНЫЕ
ТУПОУГОЛЬНЫЕ
ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ
РАВНОБЕДРЕННЫЕ
РАВНОСТОРОННИЕ

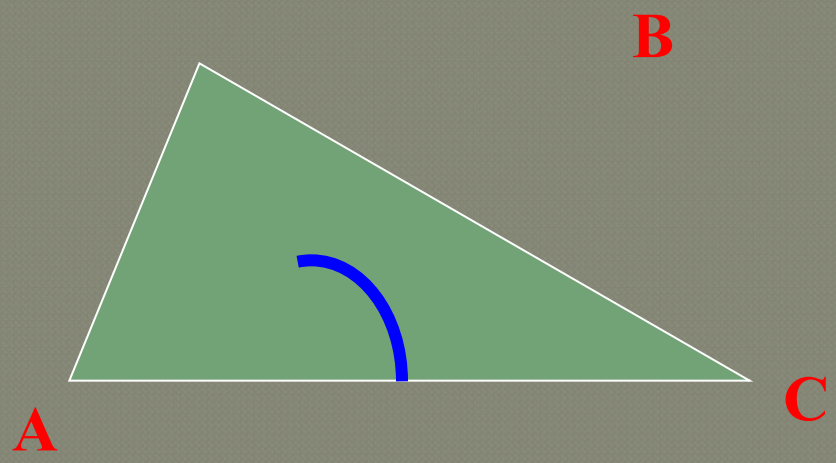
Треугольником называется фигура, которая состоит из трёх точек, не лежащих на одной прямой, и трёх отрезков, соединяющих эти точки.



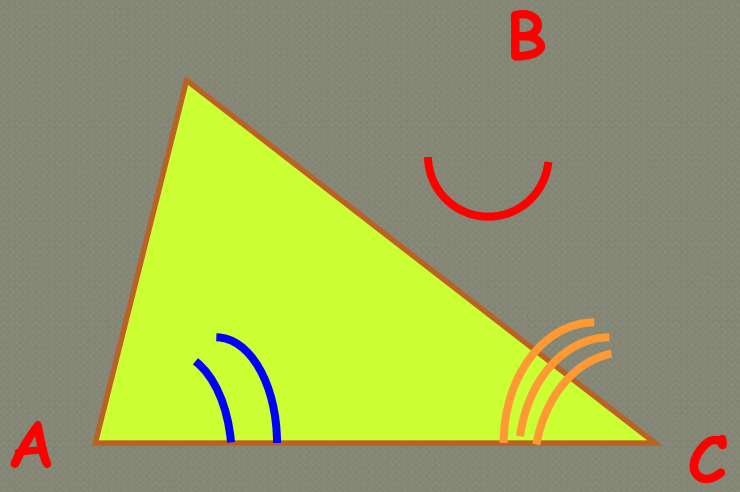
Точки A, B и C называются вершинами .
Отрезки AB, BC и CA называются сторонами треугольника .

Углом треугольника АВС при вершина А называется угол, образованный полупрямыми АВ и АС .

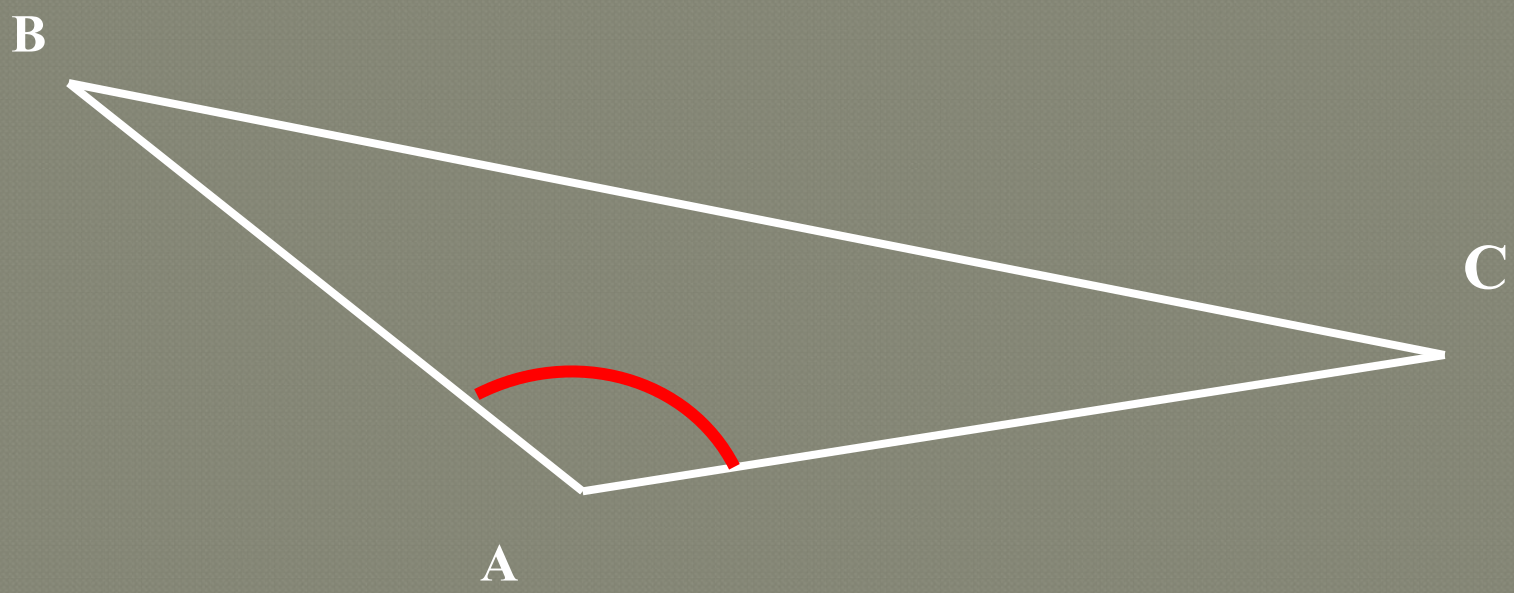
Так же определяются углы треугольника при вершинах В и С.



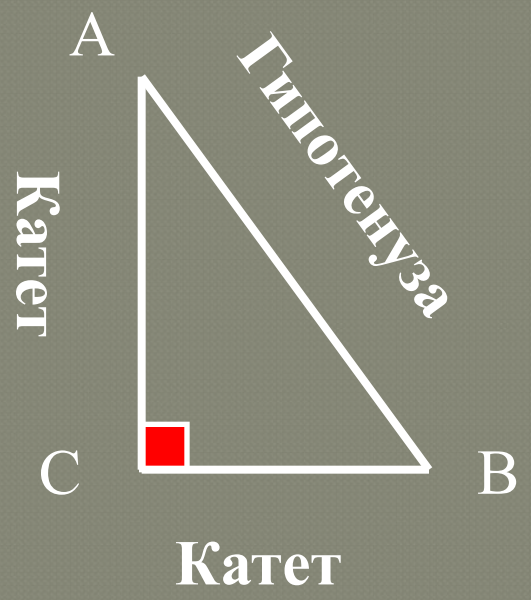
Треугольник называется остроугольным, если у него все углы острые



Треугольник называется тупоугольным, если у него один угол тупой.



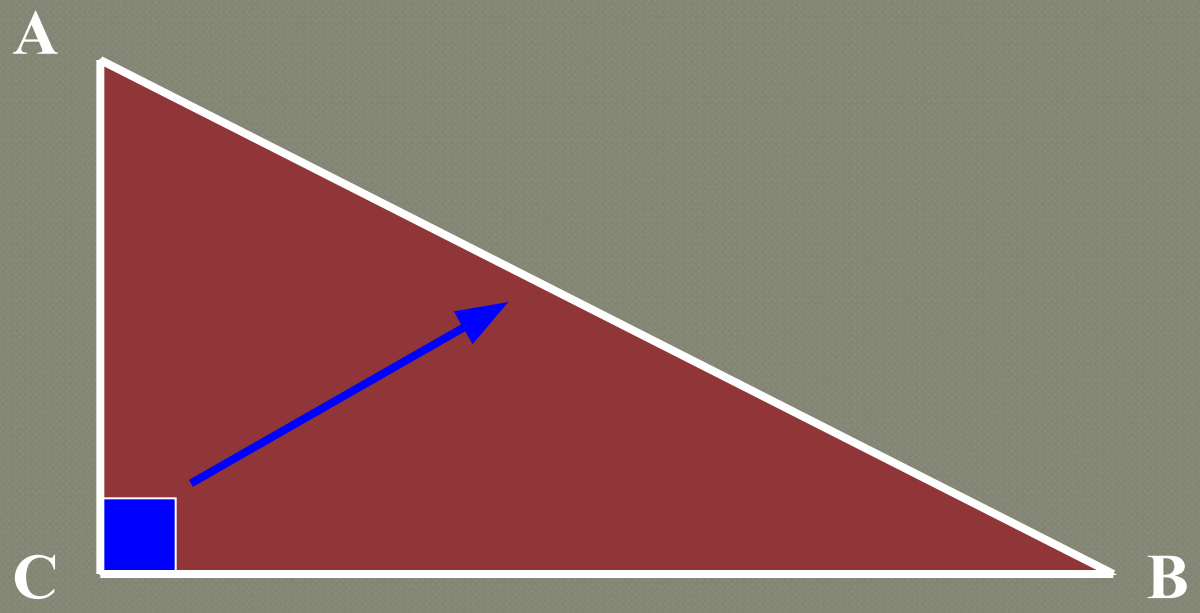
Треугольник называется прямоугольным, если у него есть прямой угол



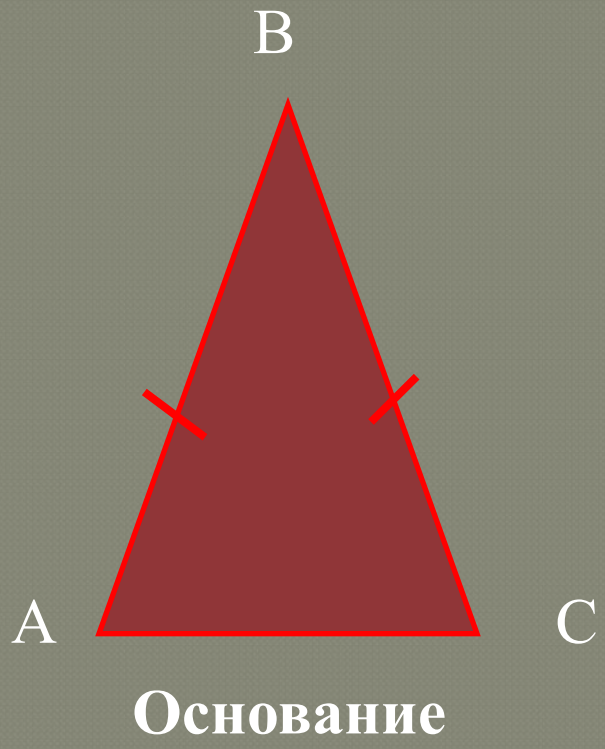
Сторона прямоугольно треугольника, противолежащая прямому углу называется гипотенузой, две другие катетами.

AB- гипотенуза.

AC и BC- катеты.



Треугольник называется равнобедренным, если у него две стороны равны.

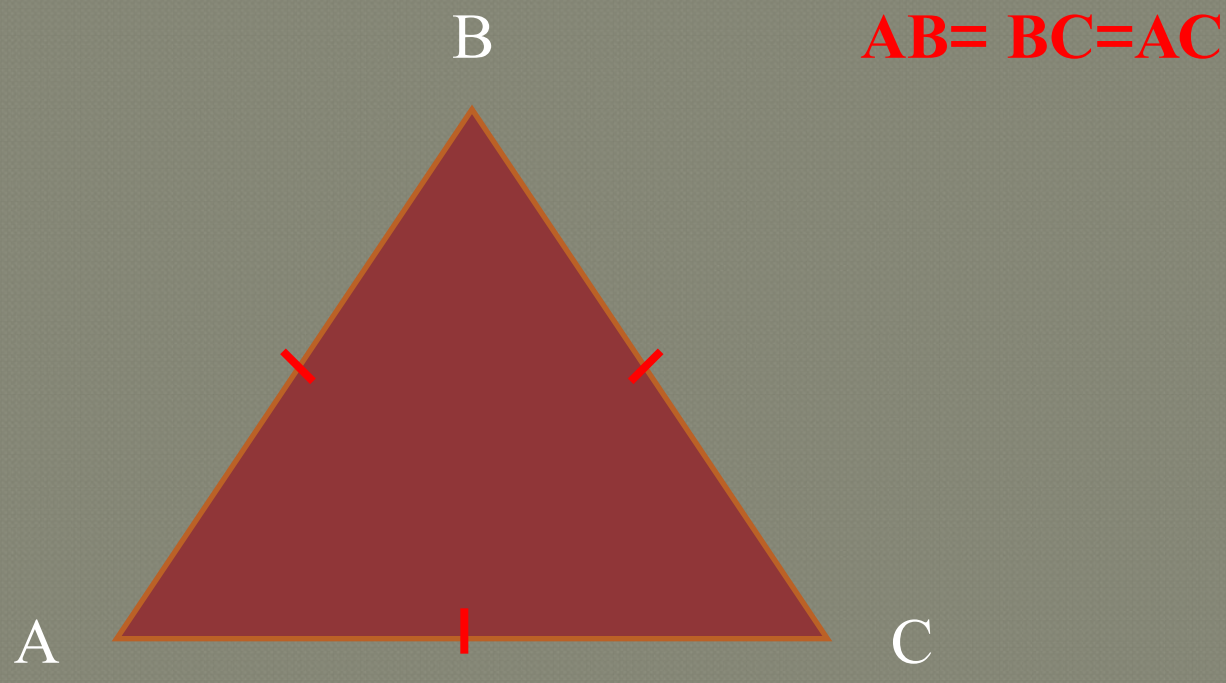


Основание

AB =BC.

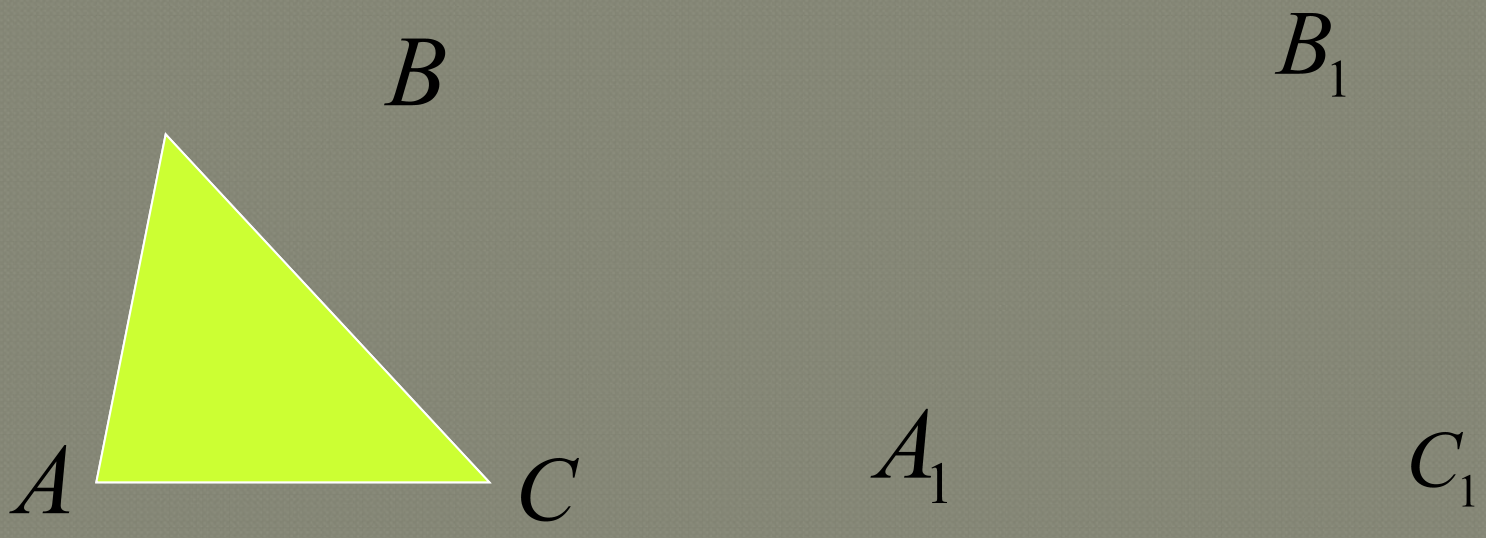
AB и BC- боковые стороны.
AC - основание

Треугольник называется равносторонним, если у него все три стороны равны.



AB= BC=AC

Треугольники называются равными, если у них соответствующие стороны равны и соответствующие углы равны.



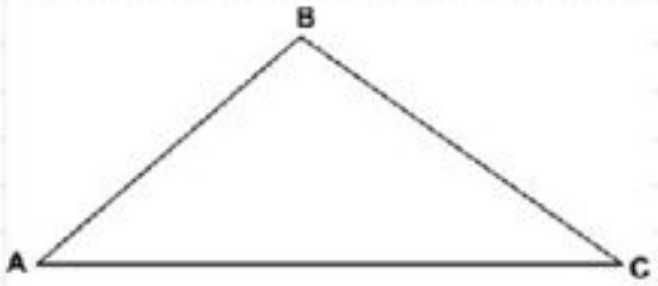
$$AB = A_1B_1; BC = B_1C_1; AC = A_1C_1.$$

$$\angle A = \angle A_1; \angle B = \angle B_1; \angle C = \angle C_1.$$

Периметр треугольника

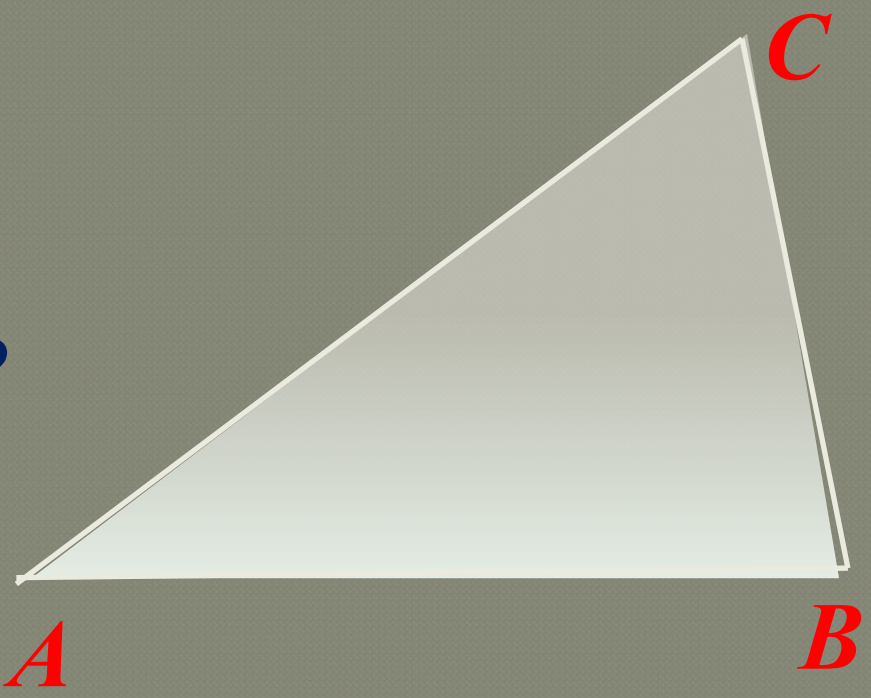
- Сумму длин всех сторон треугольника называют его периметром.

$P = AB + BC + AC$



ΔABC

Между какими сторонами заключены углы?



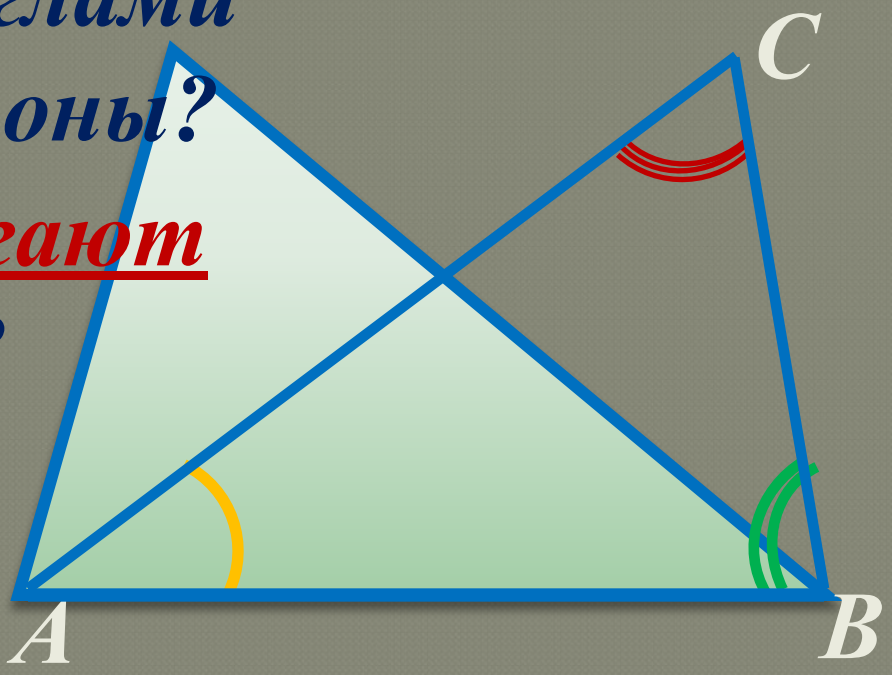
$\angle A$ *между* AB и AC

$\angle B$ *между* AB и BC

$\angle C$ *между* BC и AC

Между какими углами заключены стороны?

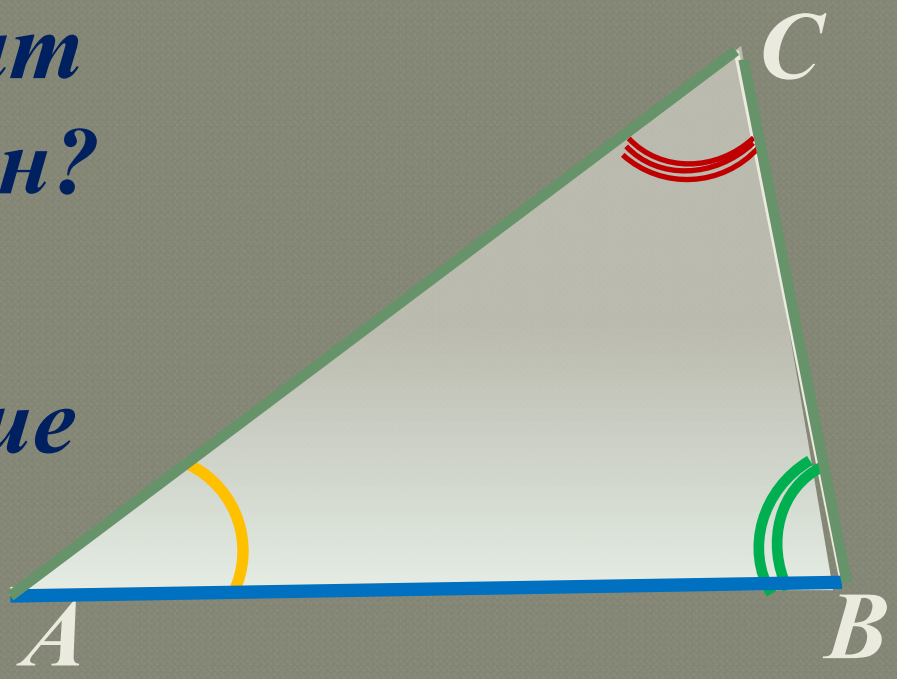
*Какие углы **прилегают** к сторонам?*



4. Прилежащие углы

Стороны	*Прилежащие углы*
AB	*∠A и ∠B*
BC	*∠B и ∠C*
AC	*∠A и ∠C*

Какие углы лежат напротив сторон?

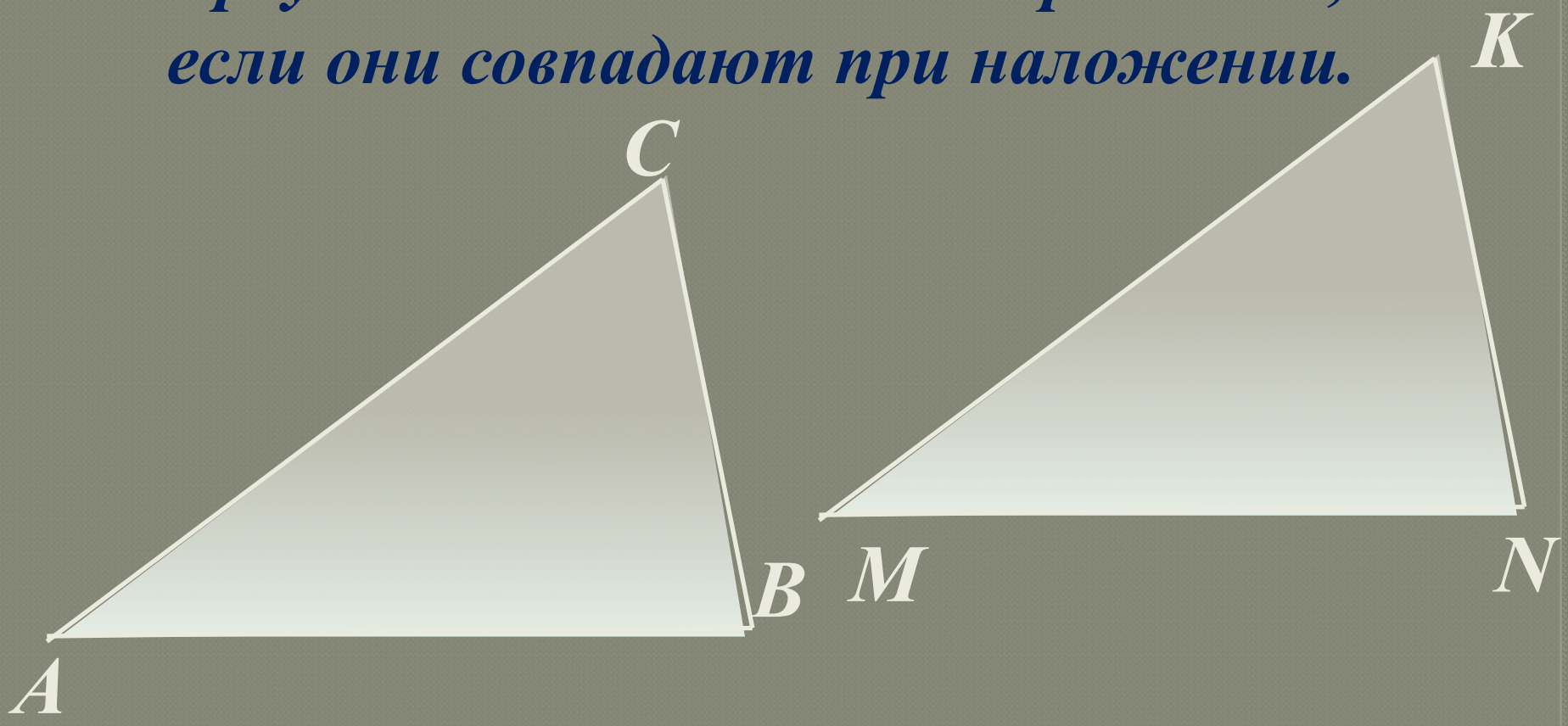


5. Противолежащие углы

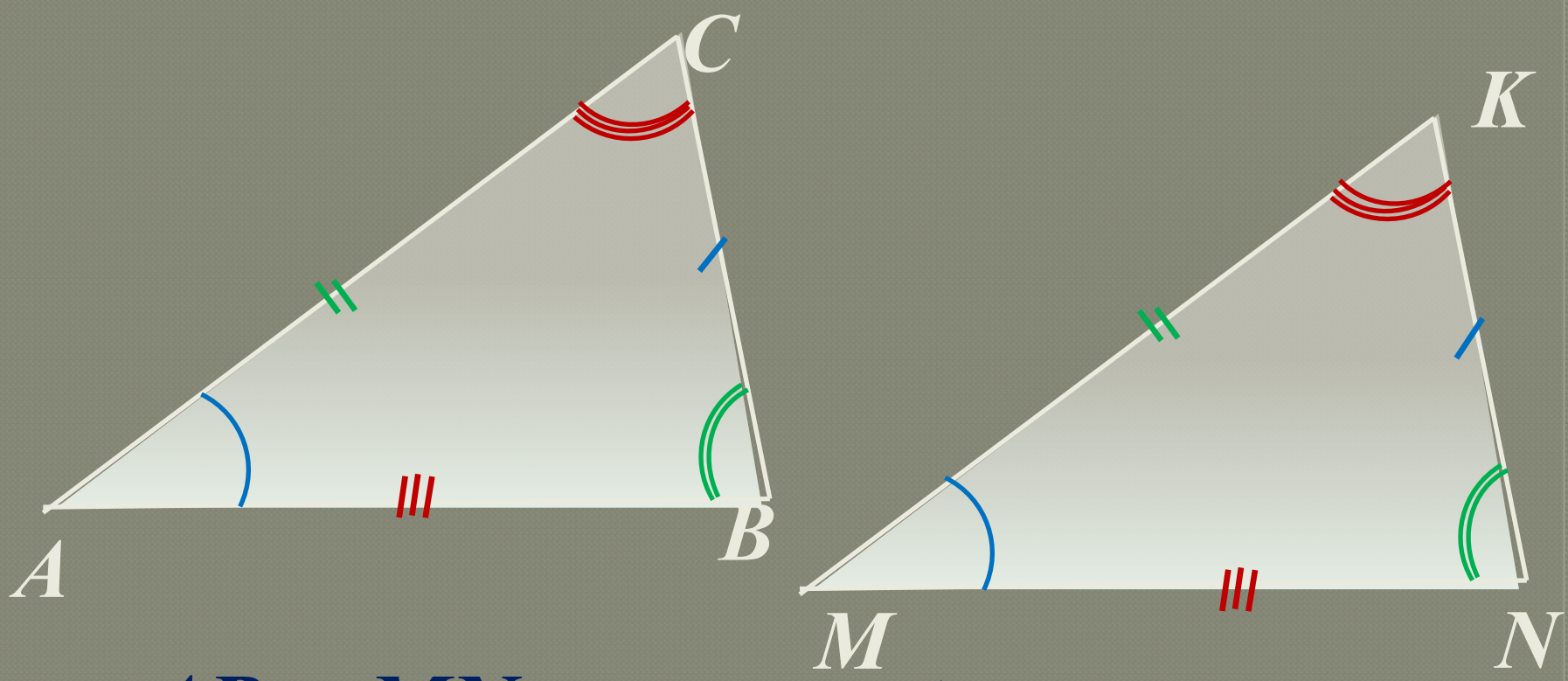
Стороны	*Противолежащие углы*
AB	*∠C*
BC	*∠ A*
AC	*∠ B*

Как выяснить равны ли треугольники?

Треугольники называются равными, если они совпадают при наложении.



$\Delta ABC = \Delta MNK$



$AB = MN$

$BC = NK$

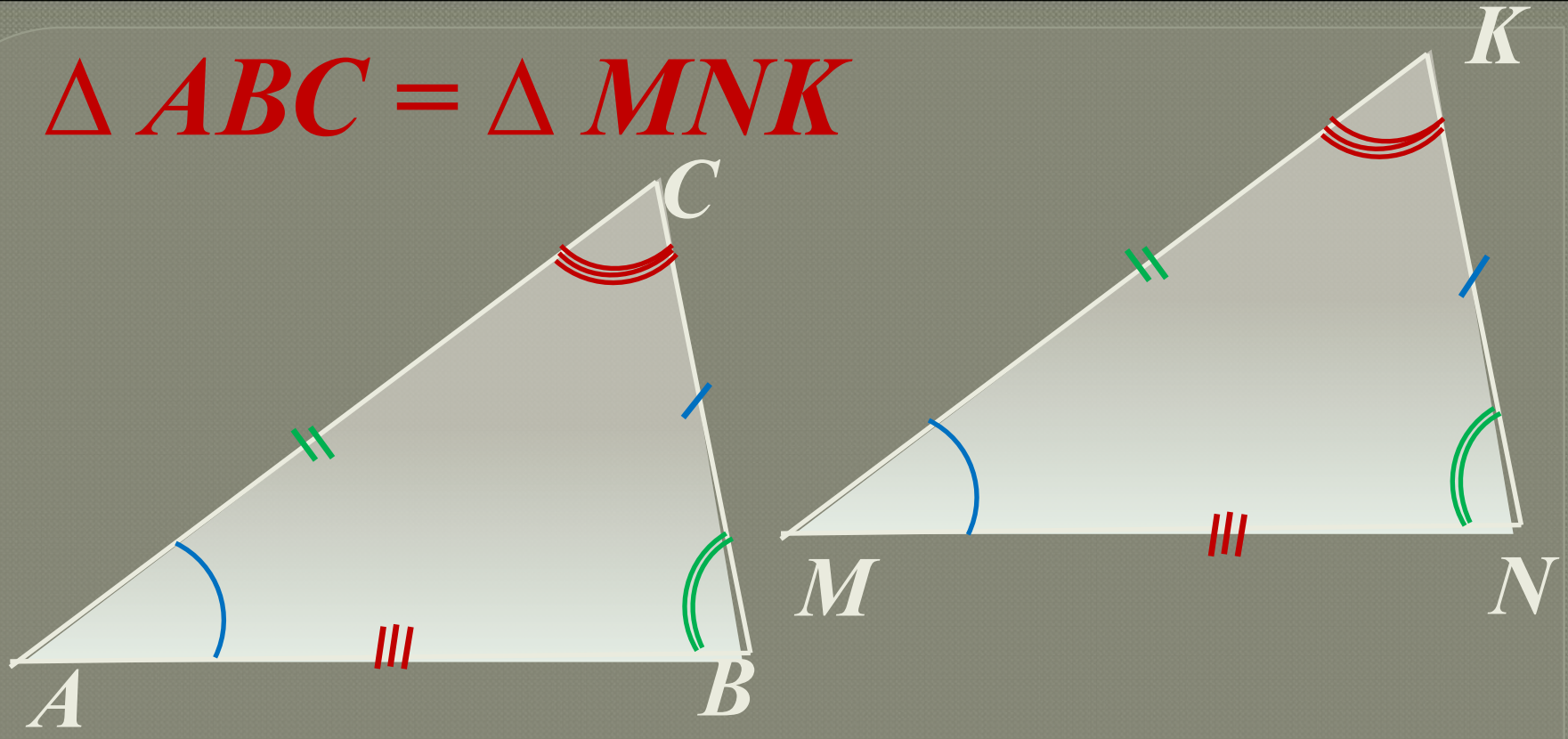
$AC = MK$

$\angle A = \angle M$

$\angle B = \angle N$

Если два Δ-ка равны, то стороны и углы одного треугольника соответственно равны сторонам и углам другого треугольника.

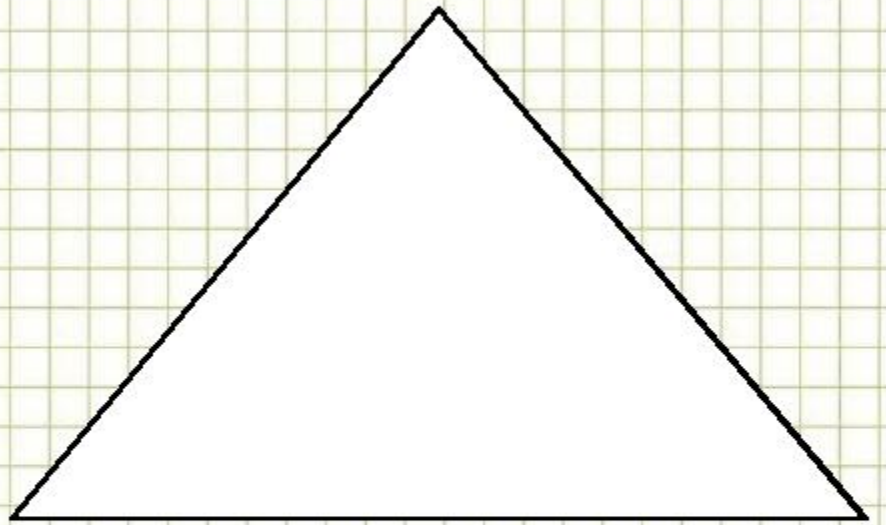
$\Delta ABC = \Delta MNK$



Свойство равных треугольников:

В равных Δ-ках против равных сторон лежат равные углы и против равных углов лежат равные стороны.

Реши задачу

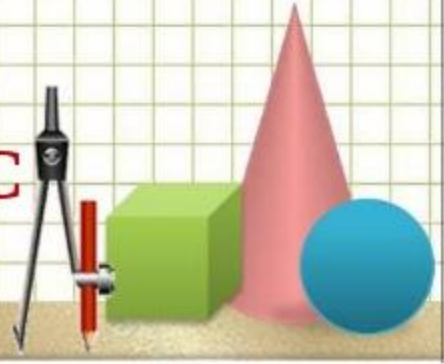


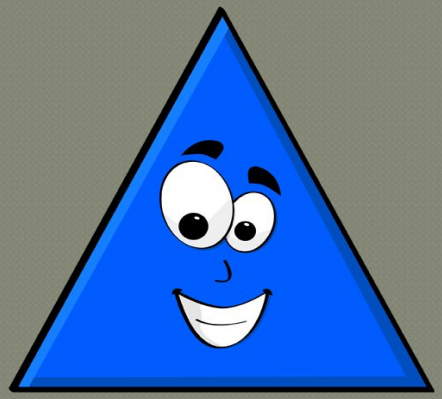
AB = 12 см

AC = 15 см

P = 39 см

Найти длину стороны BC





Домашнее задание

- п.14 вопросы 1-2 стр. 48
- №89 (а, б), 91;
- подготовить презентацию «МИР ТРЕУГОЛЬНИКОВ»