

Признаки равенства треугольников

7 класс

Шкиленок Г. С.

Учитель математики,

МОУ «Новогоренская СОШ»

Признаки равенства треугольников

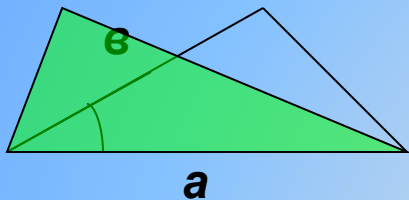
- 1. Цели и задачи занятия**
- 2. Практическая работа**
- 3. Таблица признаков равенства треугольников**
- 4. Решение задач**

Цели и задачи

- 1. Усвоение материала через практикум и теорию;**
- 2. Формирование логического мышления;**
- 3. Научиться видеть различие и сходство в доказательствах признаков;**
- 4. Пытаться развивать способности обучающихся к самообразованию;**
- 5. Формирование умений саморегулирования своей учебно- познавательной деятельности.**

Практическая работа

1. Построить треугольник по двум данным сторонам и углу между ними.



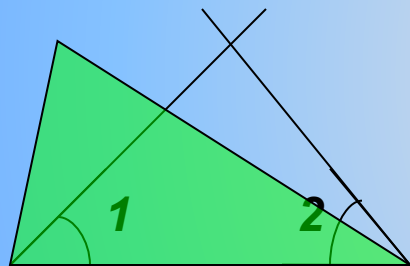
Берем отрезок a

Откладываем заданный угол

Прикладываем отрезок b к свободной стороне угла

Соединяем единственно возможным образом свободные концы отрезков

2. Построить треугольник по данной стороне и двум углам, прилежащим к ней.



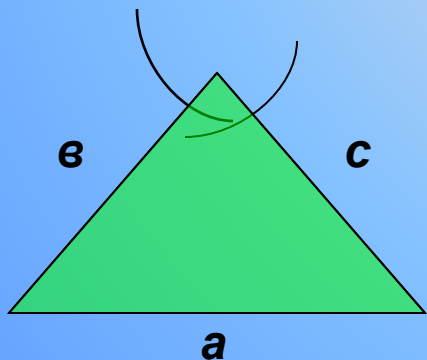
Берем данный отрезок

Откладываем угол 1

Откладываем угол 2

Продлим полупрямые, исходящие из углов 1 и 2

3. Построить треугольник по трем данным сторонам.

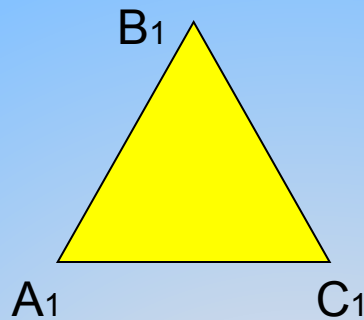
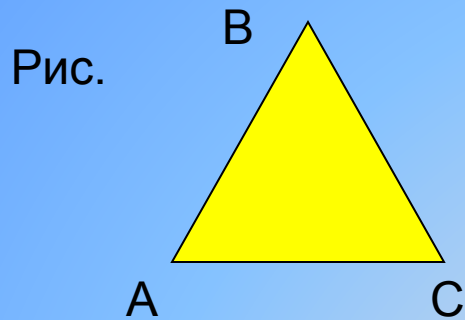


Берем отрезок a

Откладываем от одного конца отрезка расстояние b

Откладываем от другого конца отрезка расстояние c

Точку пересечения соединяем отрезками b и c с концами отрезка a

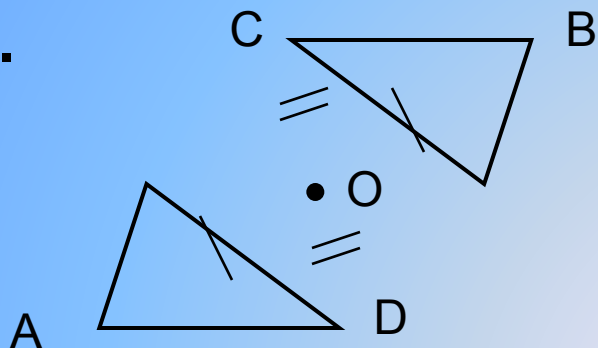


Доказать: тр-к ABC = тр-ку A₁B₁C₁

№ п/п	Признаки равенства треугольников	Условие (дано)	Доказательство
1	Если две стороны и угол м/д ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу м/д ними другого треугольника, то такие треугольники равны	$AC = A_1C_1$ $AB = A_1B_1$ Угол $A =$ углу A_1	По двум сторонам и углу м/д ними.
2	Если сторона и два угла, прилежащие к ней одного треугольника, соответственно равны стороне и двум углам, прилежащим к ней, другого треугольника, то такие треугольники равны	$AC = A_1C_1$ Угол $A =$ углу A_1 Угол $C =$ углу C_1	По стороне и двум углам, прилежащим к ней.
3	Если три стороны одного треугольника соответственно равны трем сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны.	$AC = A_1C_1$ $AB = A_1B_1$ $BC = B_1C_1$	По трем сторонам.

Решение задач

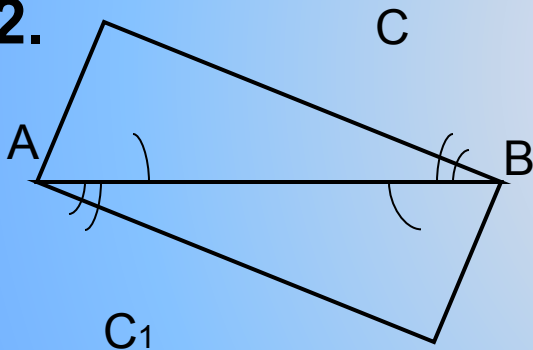
1.



Дано: AB пересекает CD в точке O
 $CO=OD$, $AO=OB$.

Доказать: тр-к AOD = тр-ку BOC

2.



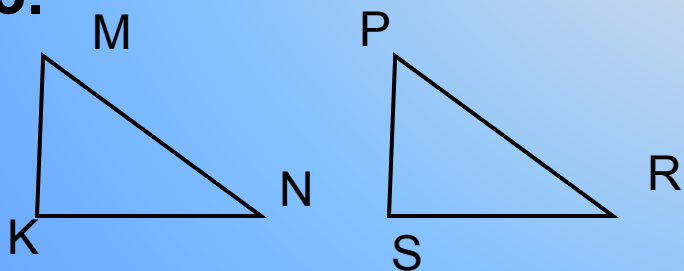
Дано: тр-к ABC и тр-к $BA C_1$

AB - общая сторона

$\angle CAB = \angle C_1BA$ и $\angle ABC = \angle C_1BA$

Доказать: тр-к ABC = тр-ку $BA C_1$

3.



Дано: тр-к KMN = тр-ку SPR
периметр тр-ка $KMN = 72$ см.

$PS = 20$ см., $SR = 25$ см.

Найти: стороны тр-ка KMN

Спасибо за внимание!

Шкиленок Г. С.

МОУ «Новогоренская СОШ»