

Признаки равенства треугольников

7 класс

Шкиленок Г. С.
Учитель математики,
МОУ «Новогоренская СОШ»

Признаки равенства треугольников

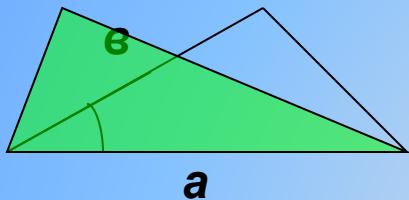
1. Цели и задачи занятия
2. Практическая работа
3. Таблица признаков равенства треугольников
4. Решение задач

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.



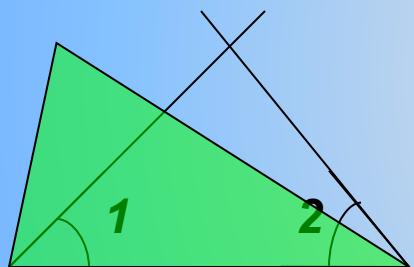
Берем отрезок a

Откладываем заданный угол

Прикладываем отрезок b к свободной стороне угла

Соединяем единственным образом
свободные концы отрезков

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



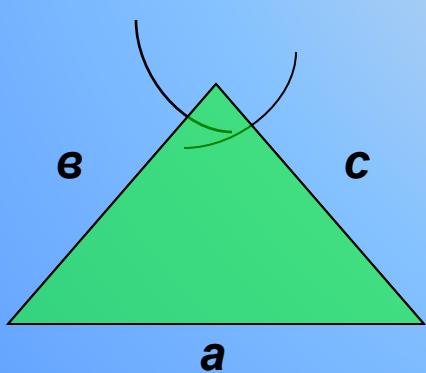
Берем данный отрезок

Откладываем угол 1

Откладываем угол 2

Продлим полупрямые, исходящие из углов 1 и 2

3. Построить треугольник по трем данным сторонам.



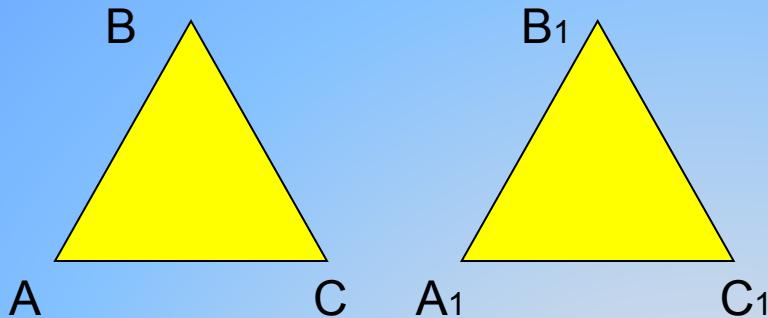
Берем отрезок a

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

Рис.



Доказать: тр-к $ABC =$ тр-ку $A_1B_1C_1$

№ 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

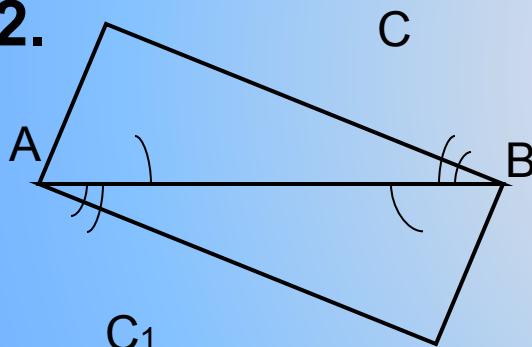
1.



Дано: АВ пересекает CD в точке О
CO=OD, AO=OB.

Доказать: тр-к AOD=тр-ку BOC

2.



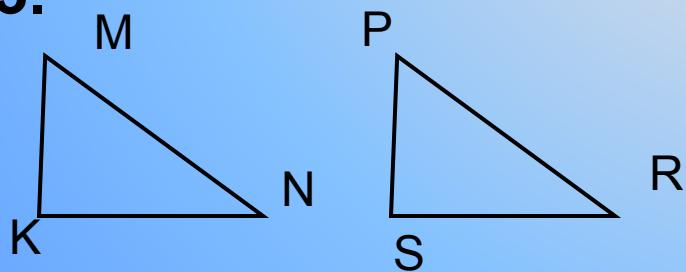
Дано: тр-к ABC и тр-к BAC₁

AB - общая сторона

< CAB = < C₁BA и < ABC=< BAC₁

Доказать: тр-к ABC=тр-ку BAC₁

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»