

Признаки равенства треугольников

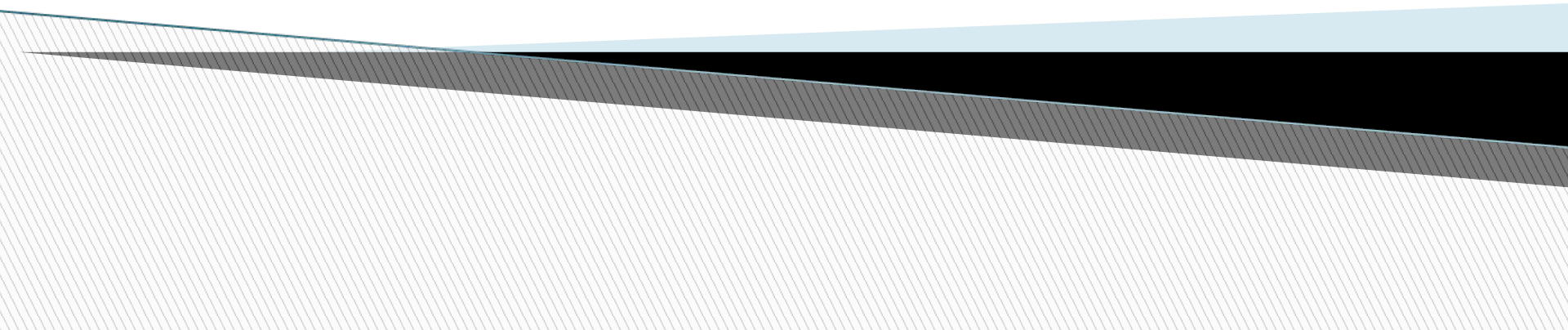
7 класс

Аванесова С.Р.

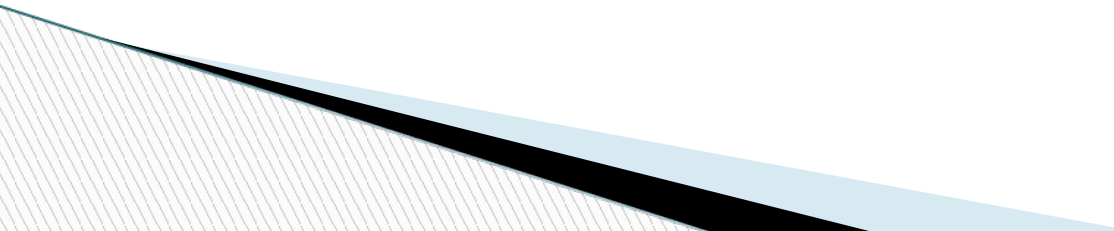
Учитель математики,

Общеобразовательная школа I-III ступеней № 56

Признаки равенства треугольников

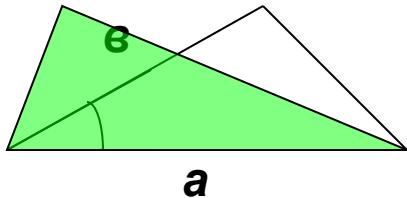
- 1.Цели и задачи занятия**
 - 2.Практическая работа**
 - 3.Таблица признаков равенства треугольников**
 - 4.Решение задач**
- 

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.



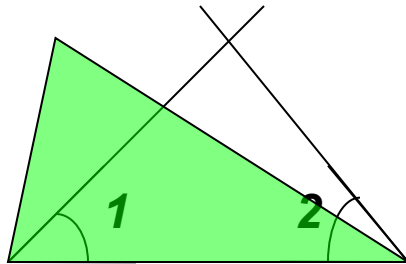
Берем отрезок a

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.



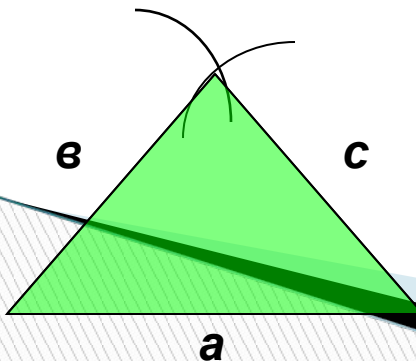
Берем данный отрезок

Откладываем угол 1

Откладываем угол 2

Продлим полупрямые, исходящие из углов 1 и 2

3. Построить треугольник по трем данным сторонам.



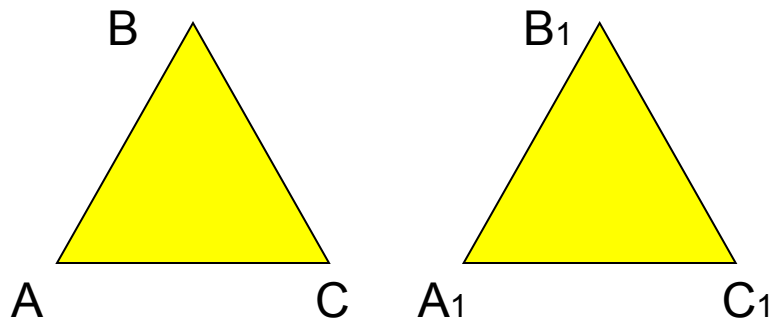
Берем отрезок a

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

Рис.

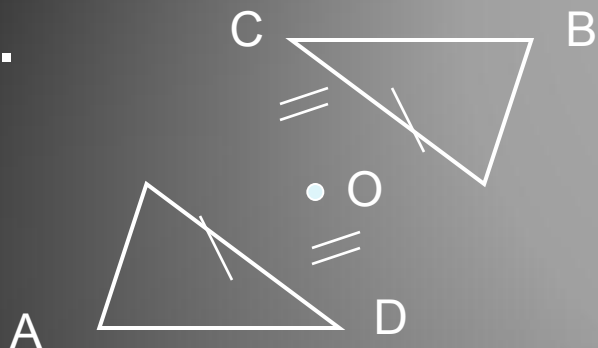


Доказать: тр-к ABC = тр-ку A₁B₁C₁

№ 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 ₁ C ₁ AB=A ₁ B 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 ₁ C 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 ₁ C ₁ AB=A ₁ B ₁ BC=B ₁ C ₁	По трем сторонам.

Решение задач

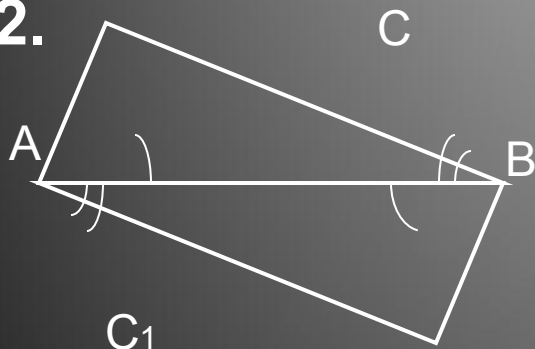
1.



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

Доказать: $\triangle AOD = \triangle BOC$

2.



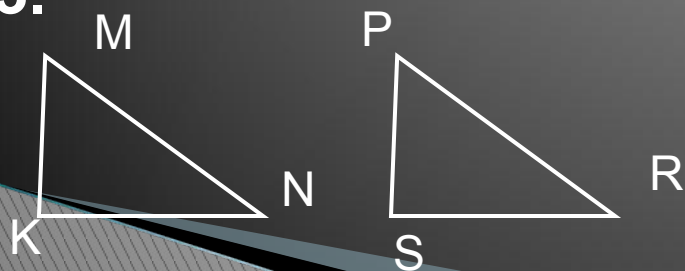
Дано: $\triangle ABC$ и $\triangle BAC_1$

AB - общая сторона

$\angle CAB = \angle C_1BA$ и $\angle ABC = \angle BAC_1$

Доказать: $\triangle ABC = \triangle BAC_1$

3.



Дано: $\triangle KMN = \triangle SPR$
периметр $\triangle KMN = 72$ см.

$PS = 20$ см., $SR = 25$ см.

Найти: стороны $\triangle KMN$

Спасибо за внимание!

Аванесова С.Р.
ОШ № 56

