

Признаки равенства треугольников

7 класс

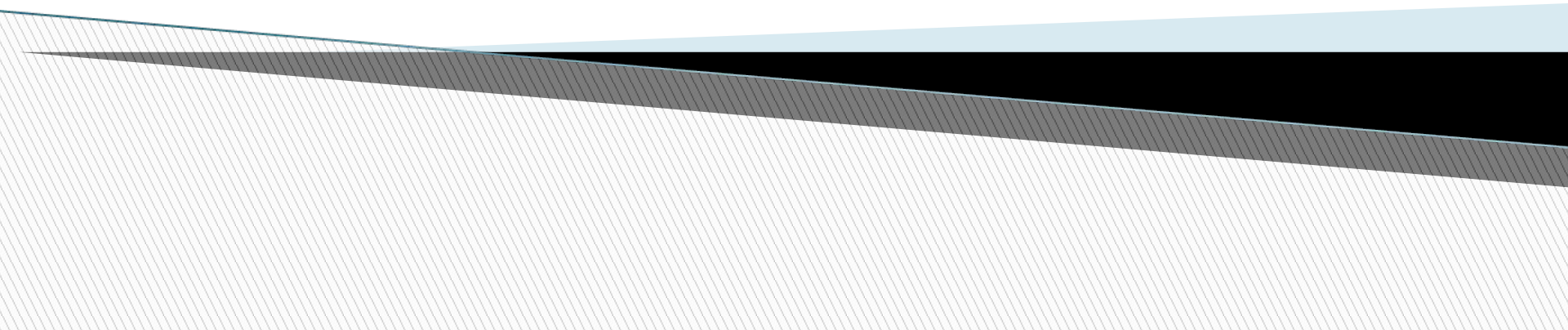
Аванесова С.Р.

Учитель математики,

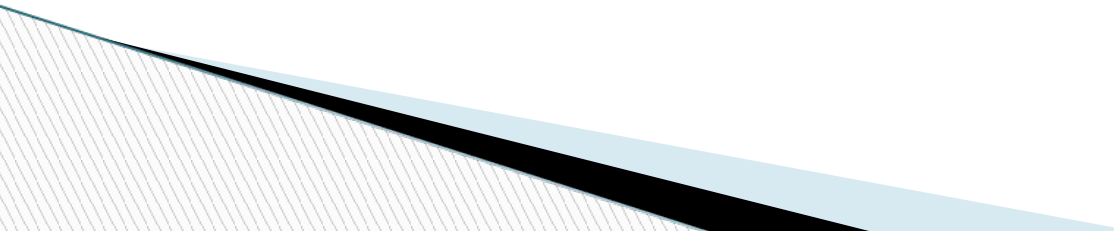
Общеобразовательная школа I-III ступеней № 56



Признаки равенства треугольников

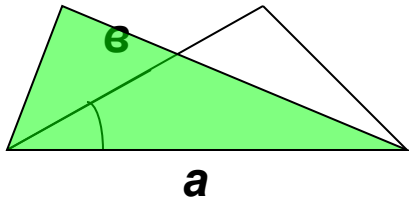
- 1. Цели и задачи занятия**
 - 2. Практическая работа**
 - 3. Таблица признаков равенства треугольников**
 - 4. Решение задач**
- 

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.



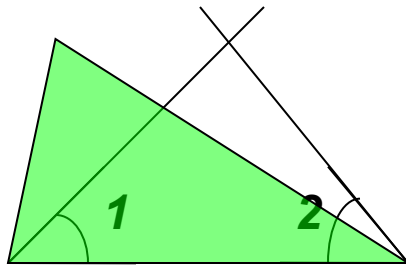
Берем отрезок a

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.



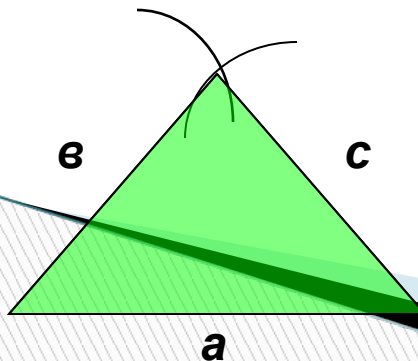
Берем данный отрезок

Откладываем угол 1

Откладываем угол 2

Продлим полупрямые, исходящие из углов 1 и 2

3. Построить треугольник по трем данным сторонам.

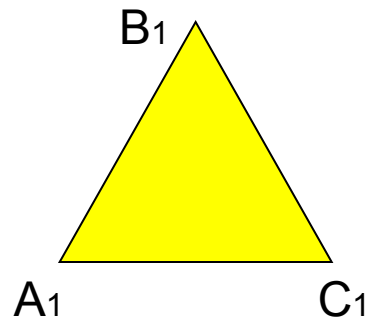
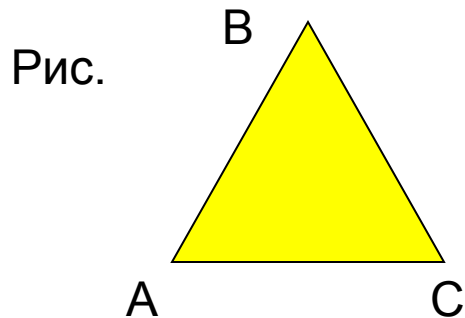


Берем отрезок a

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

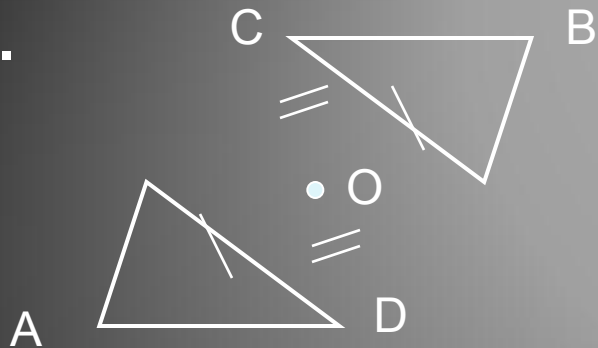


Доказать: тр-к ABC = тр-ку A₁B₁C₁

| № 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

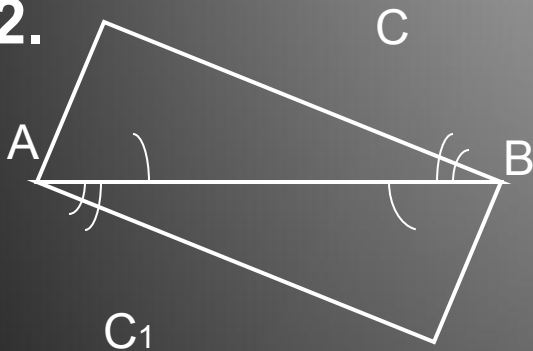
1.



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

Доказать: тр-к AOD=тр-ку BOC

2.



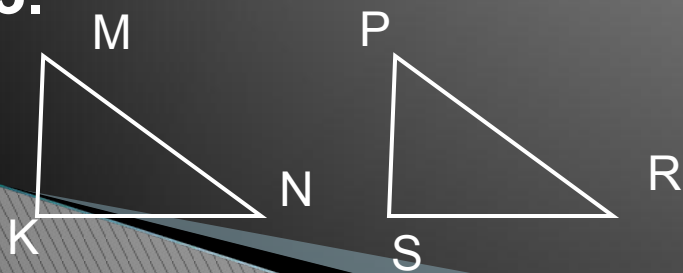
Дано: тр-к ABC и тр-к BAC_1

AB - общая сторона

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

Доказать: тр-к ABC=тр-ку BAC_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!

Аванесова С.Р.
ОШ № 56

