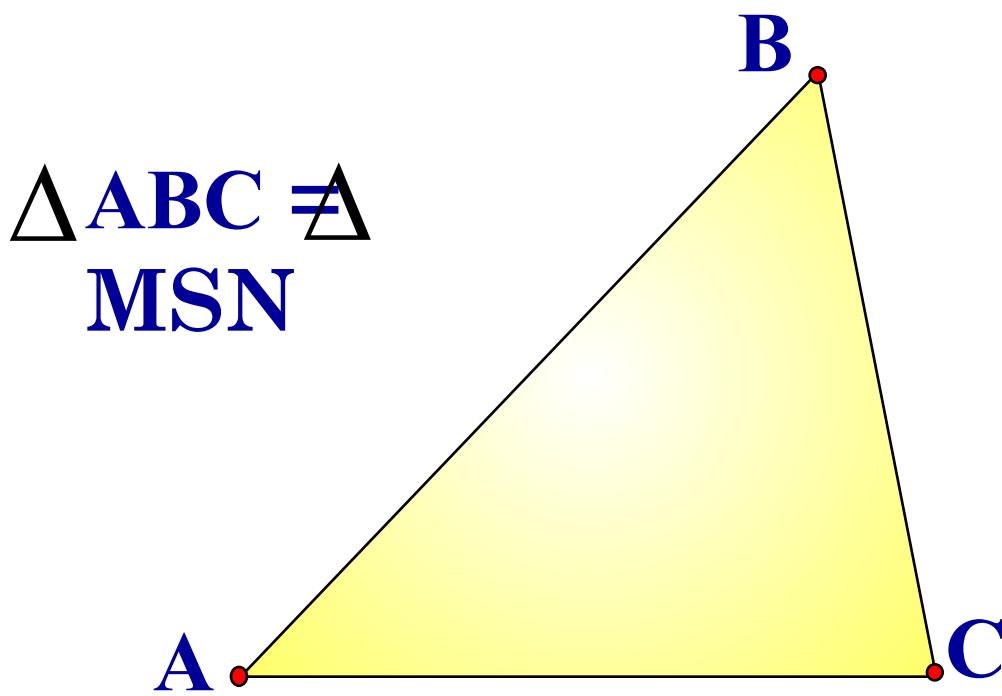


Два треугольника называются равными, если их можно совместить наложением.

Если два треугольника равны, то элементы (т.е. стороны и углы) одного треугольника соответственно равны элементам другого треугольника.



$$\triangle ABC \cong \triangle MSN$$



S

N

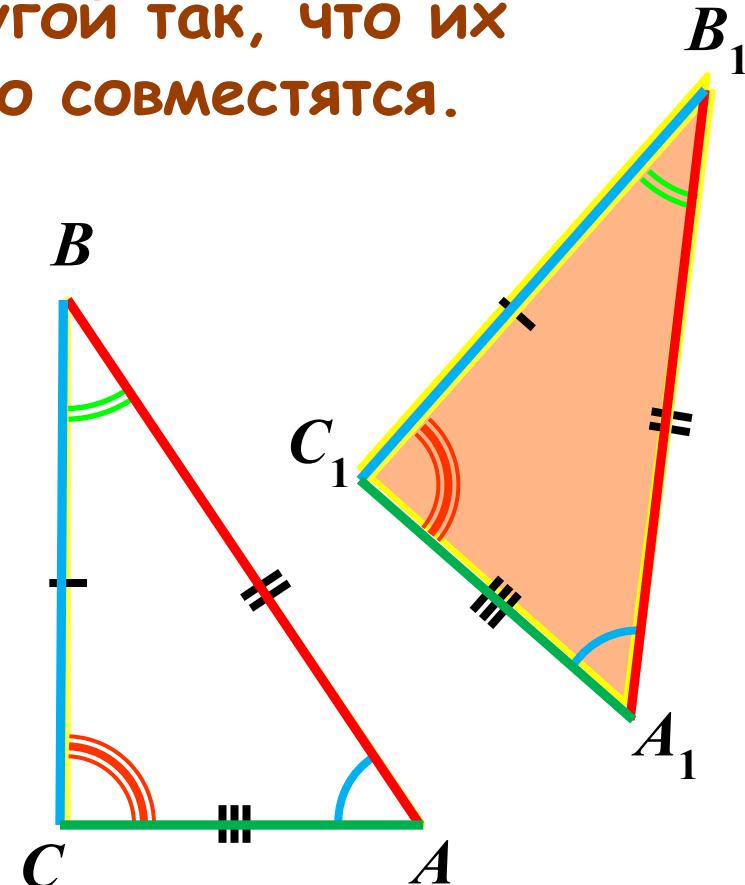


Два треугольника равны, если каждый из них можно наложить на другой так, что их вершины и стороны попарно совместятся.

Если треугольники равны, то элементы одного треугольника соответственно равны элементам другого треугольника

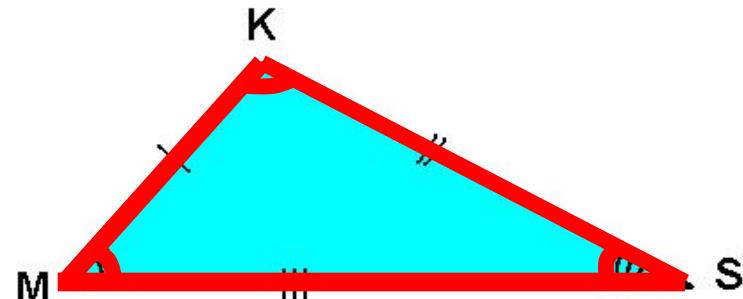
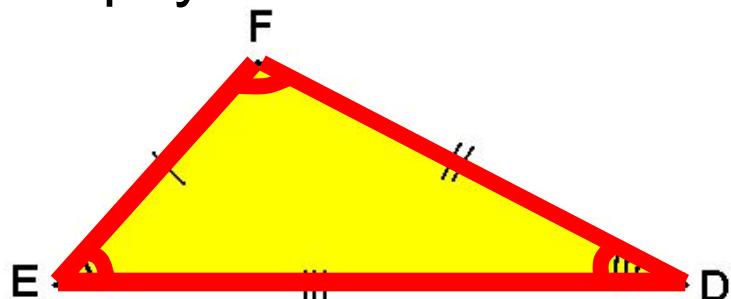
$$AB = A_1B_1, BC = B_1C_1, CA = C_1A_1$$

$$\angle A = \angle A_1, \angle B = \angle B_1, \angle C = \angle C_1$$



$$\Delta EFD = \Delta MKS$$

Назовите пары соответственно равных элементов в
равных треугольниках



$$EF = MK$$

$$\angle FED \not\cong \angle KMS$$

$$FD = KS$$

$$\angle EFD \not\cong \angle MKS$$

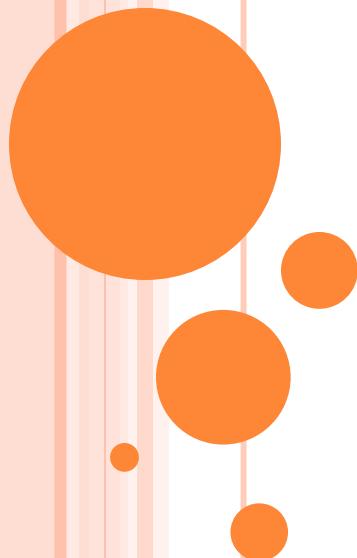
$$ED = MS$$

$$\angle FDE \not\cong \angle KSM$$



17.11.2015

ПЕРВЫЙ ПРИЗНАК РАВЕНСТВА ТРЕУГОЛЬНИКОВ



Теорема - это высказывание правильность которого установлена при помощи рассуждения, доказательства.

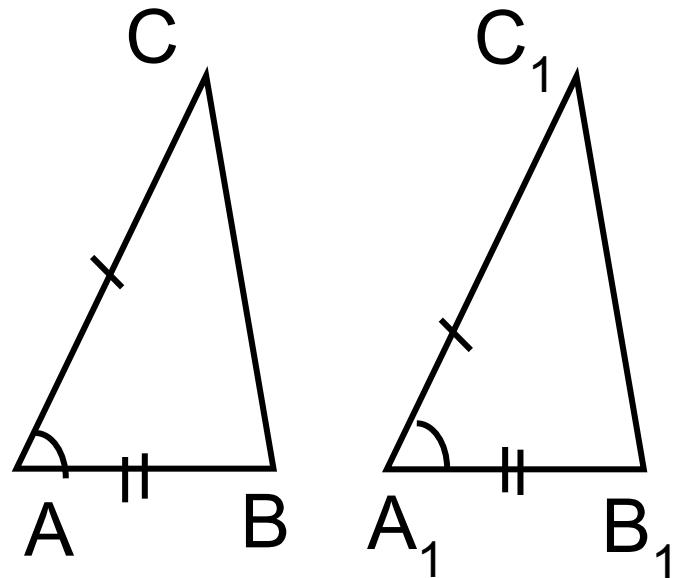
Аксиома - это первоначальные факты геометрии, которые принимаются без доказательства.



Первый признак равенства треугольников

Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны.



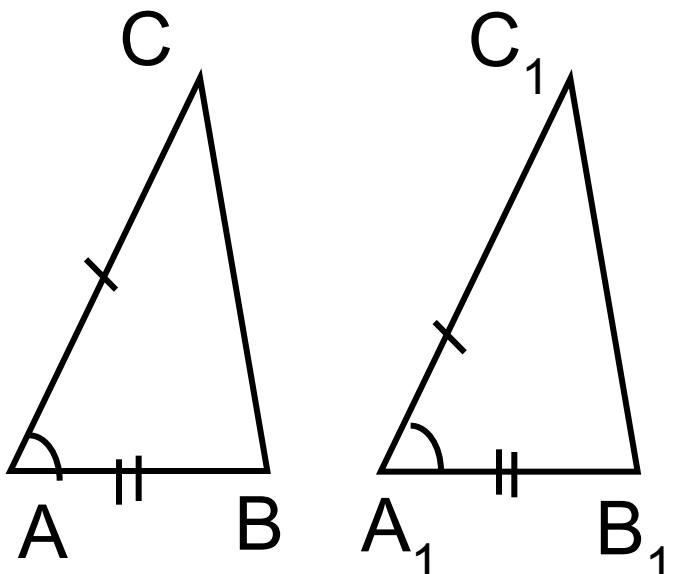


Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны.

Если $AC = A_1C_1$, $AB = A_1B_1$, $\angle A = \angle A_1$, то $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$

Если $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$, то $AC = A_1C_1$, $AB = A_1B_1$, $\angle A = \angle A_1$





Дано

$$\triangle ABC, \triangle A_1B_1C_1$$

$$\angle A = \angle A_1$$

$$AA = A_1A_1$$

$$AN = A_1N_1$$

Док-ть
 $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$

Доказательство

1. т.к. $\angle A = \angle A_1$, то $\triangle ABC$ можно наложить на $\triangle A_1B_1C_1$, так что вершина A совместится с вершиной A_1 , а стороны AB и AC наложатся соответственно на лучи A_1B_1 и A_1C_1 .
2. т.к. $AB = A_1B_1$, то сторона AB совместится со стороной A_1B_1 , в частности, совместятся точки B и B_1 .
3. т.к. $AC = A_1C_1$, то сторона AC совместится со стороной A_1C_1 , в частности, совместятся точки C и C_1 .
 \Rightarrow совместятся стороны BC и B_1C_1 .

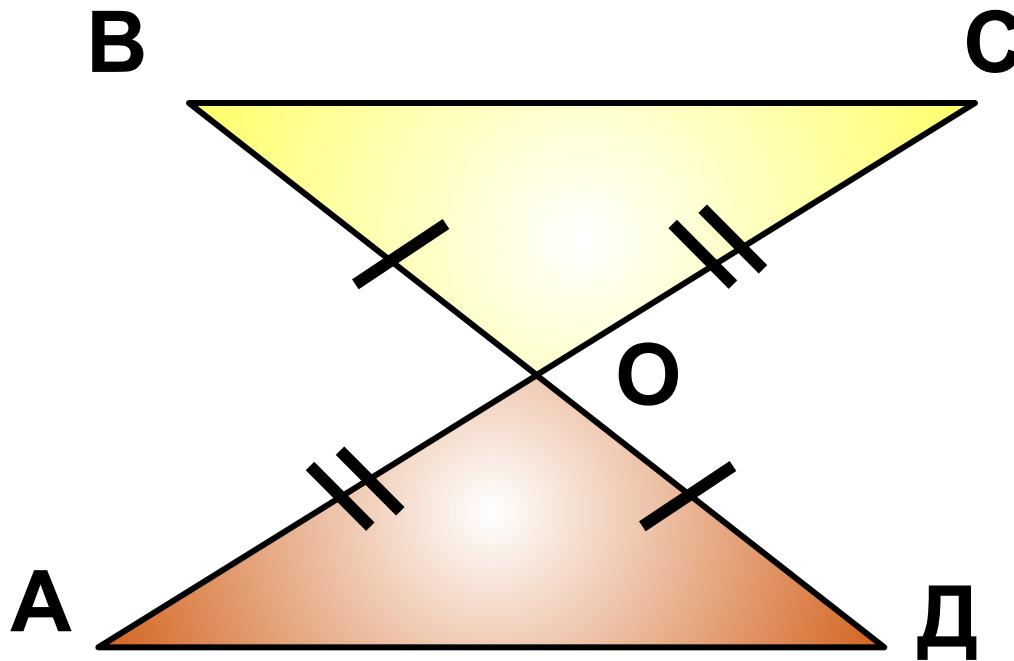
$$\Rightarrow \triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$$

1'

ч.т.д

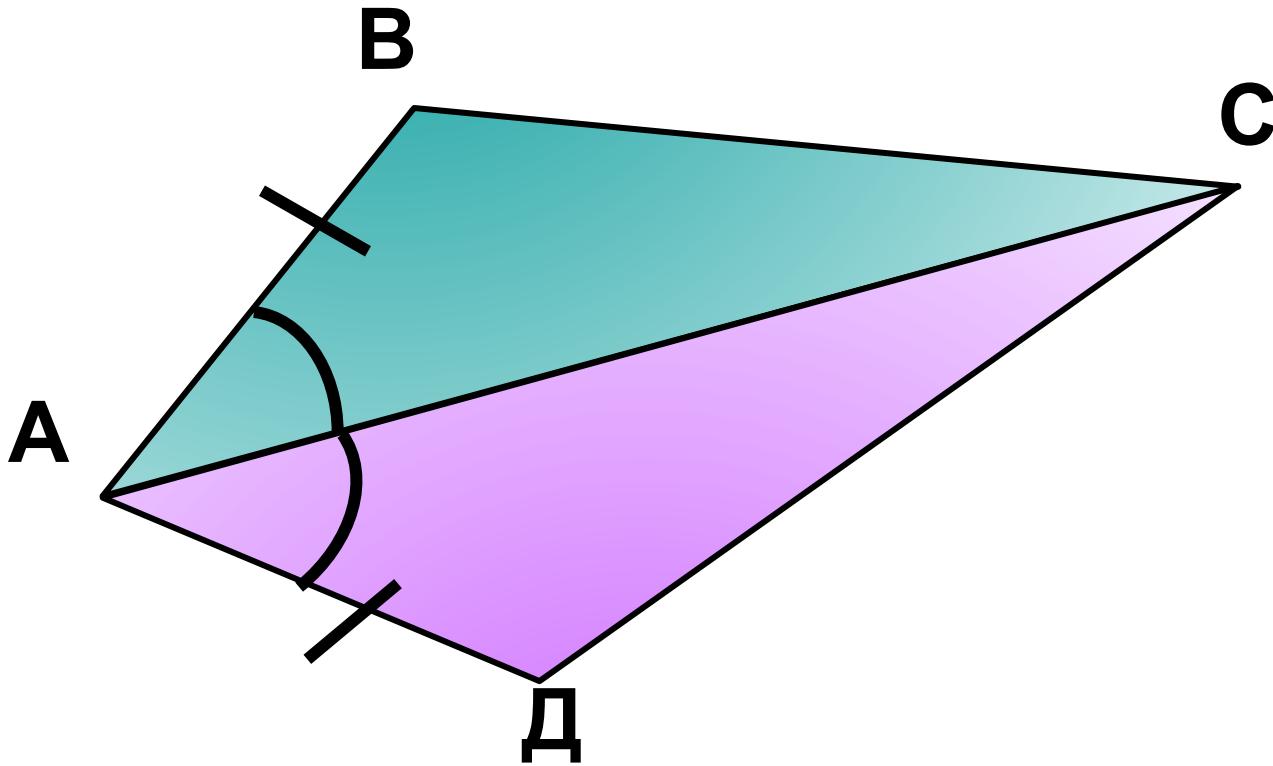


Задача 1



Доказать: $\Delta BOC \cong \Delta AOD$





Доказать: $\Delta ABC \cong \Delta ADC$



Домашнее задание

п15 № 89(а), № 95(а)

