

Первый признак равенства треугольников

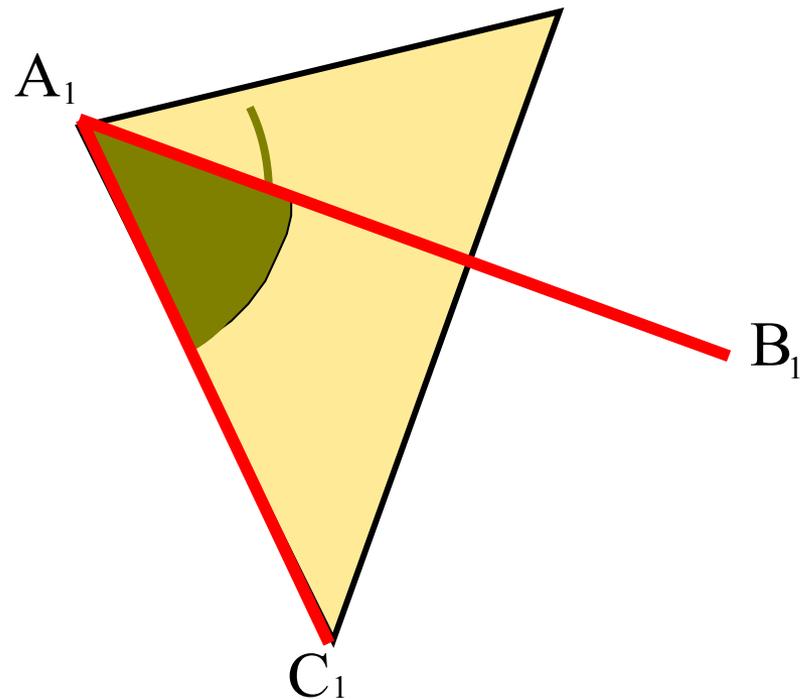
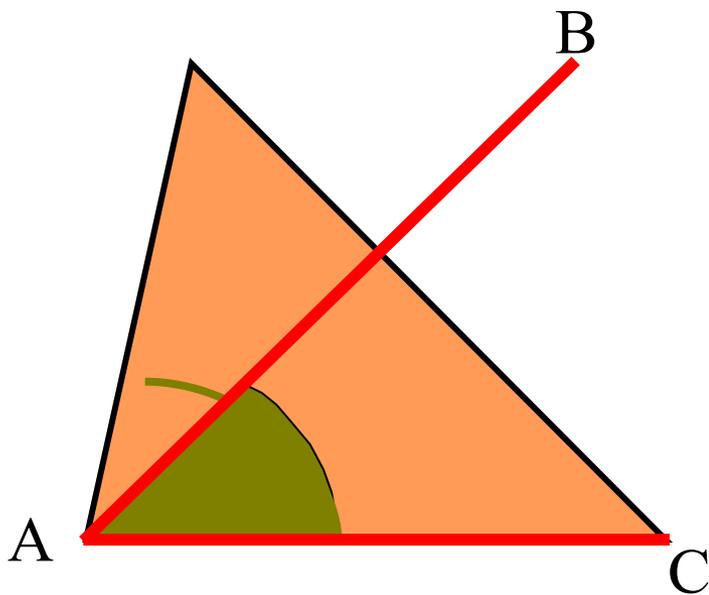


Демонстрационный материал

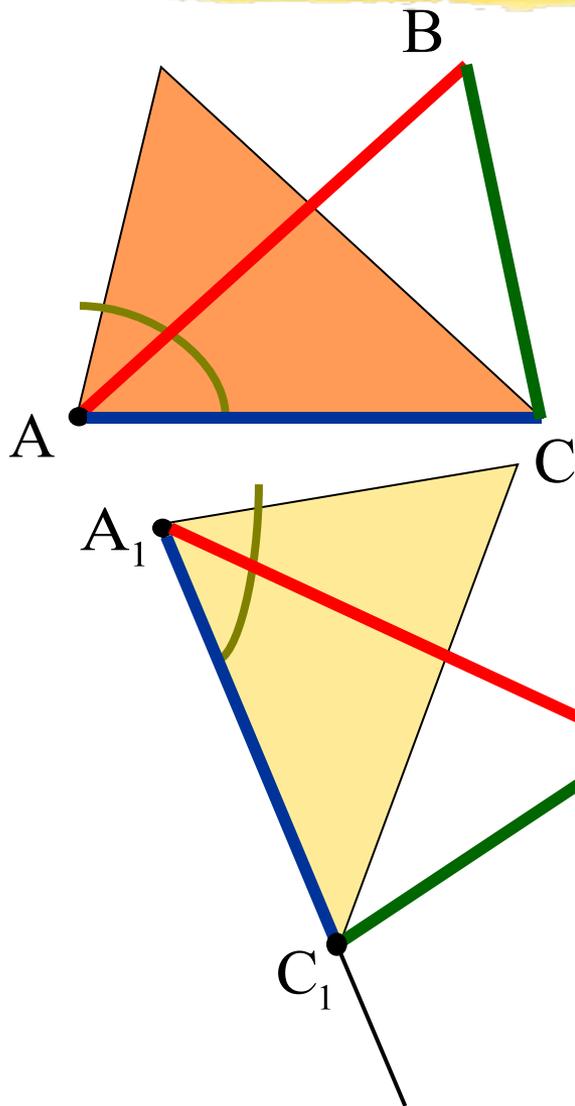
7 класс

Теорема

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



Теорема



Дано: $\triangle ABC$ и $\triangle A_1B_1C_1$

$AB = A_1B_1$, $AC = A_1C_1$, $\angle A = \angle A_1$

Доказать: $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$

Доказательство

Наложим треугольник ABC на треугольник $A_1B_1C_1$:

$\angle A = \angle A_1$ Вершина A совместится с вершиной A_1

Сторона AB наложится на луч A_1B_1

Сторона AC наложится на луч A_1C_1

$AB = A_1B_1$

Сторона AB совместится со стороной A_1B_1

$AC = A_1C_1$

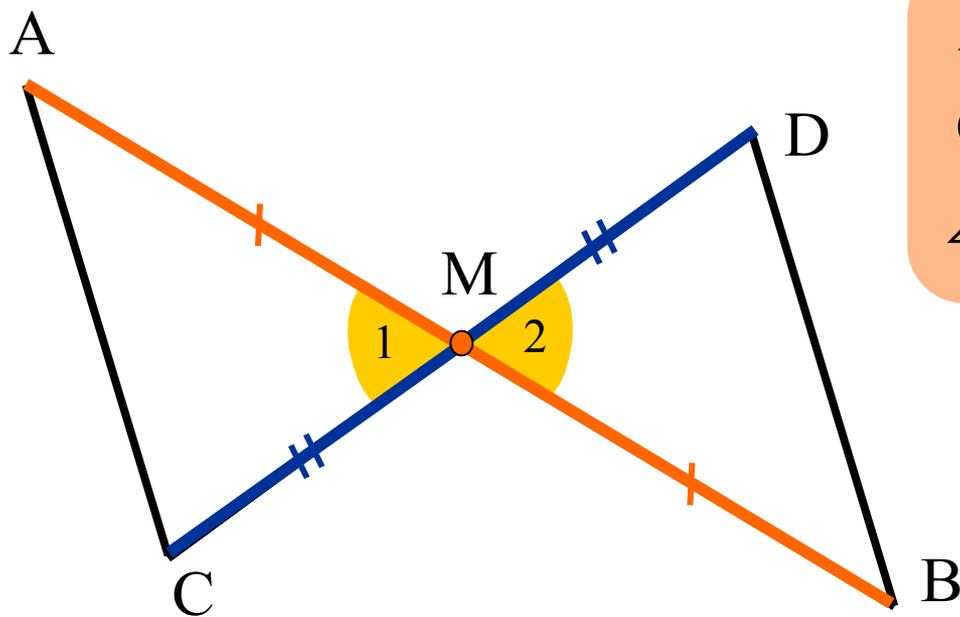
Сторона AC совместится со стороной A_1C_1

Следовательно: совместятся и стороны BC и B_1C_1

$\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$

Задача

Точка пересечения M отрезков AB и CD – середина каждого из них. Докажите, что $AC = BD$



$$AM = MB$$

?

$$CM = MD$$

?

\angle вертика

?

Следовательно:

$$\triangle AMC \stackrel{?}{=} \triangle BMD$$

Следовательно:

$$AC \stackrel{?}{=} BD$$

