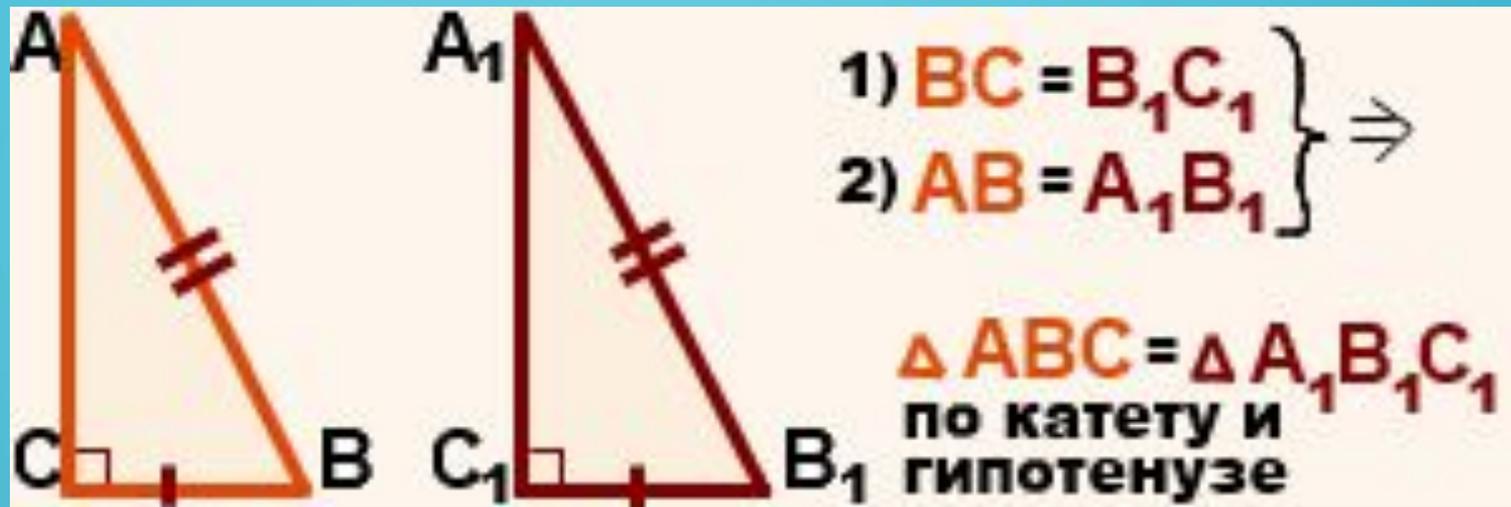


Признак равенства прямоугольных треугольников по двум катетам

Если два катета одного прямоугольного треугольника соответственно равны двум катетам

другого прямоугольного треугольника, то такие треугольники равны ■



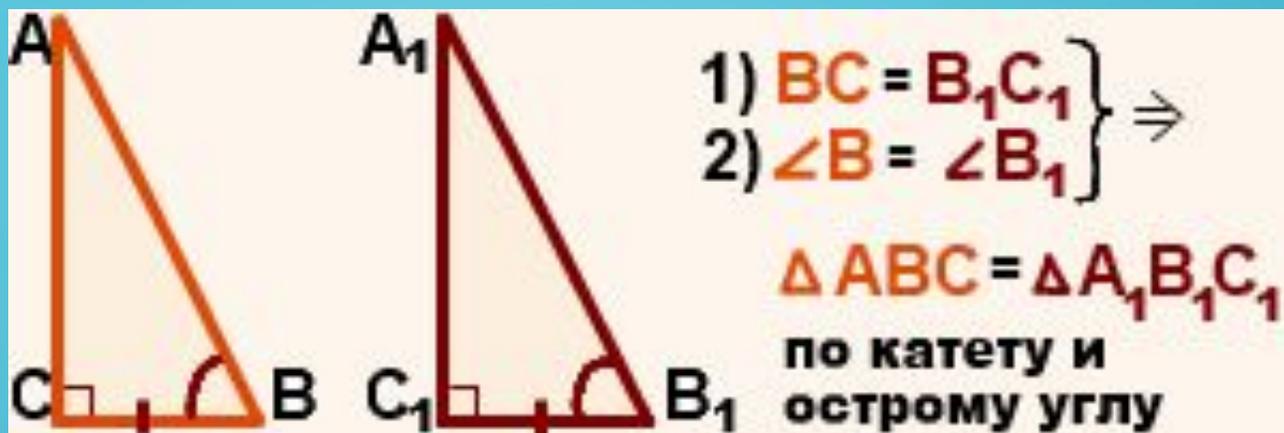
Признак равенства прямоугольных треугольников по катету и гипотенузе

Если катет и гипотенуза одного прямоугольного треугольника соответственно равны катету и гипотенузе другого прямоугольного треугольника, то такие треугольники равны.



Признак равенства по гипотенузе и острому углу

Если гипотенуза и острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны гипотенузе и острому углу другого прямоугольного треугольника, то такие треугольники равны.



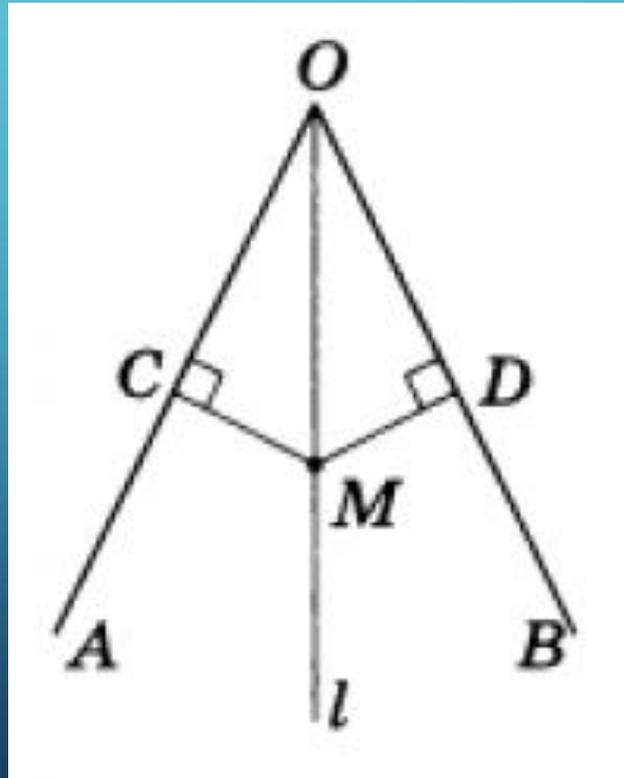
Признак равенства прямоугольных треугольников по катету и острому углу

Если катет и острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны катету и острому углу другого прямоугольного треугольника, то такие треугольники равны.

Пример 1. Доказать, что каждая точка биссектрисы угла равноудалена от его сторон.

Решение. Пусть l — биссектриса $\angle AOB$ (рис.2).

Рассмотрим произвольную точку M , лежащую на луче l . Опустим из точки M перпендикуляры MC и MD на стороны угла AOB . Прямоугольные треугольники OMC и OMD равны по теореме 1: у них гипотенуза OM общая, а углы COM и DOM равны по условию. Отсюда следует, что $MC = MD$.



Пример 2. Доказать, что точка плоскости, равноудаленная от сторон угла, лежит на биссектрисе этого угла.

Решение. Пусть точка M равноудалена от сторон угла AOB (см. рис.3), т. е. перпендикуляры MC и MD к сторонам угла равны.

