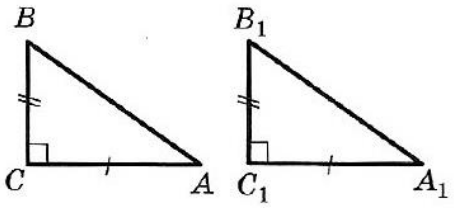
Конспект урока

Признаки равенства прямоугольных треугольников

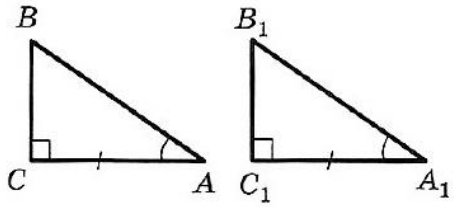
1. Если катеты одного прямоугольного треугольника соответственно равны катетам другого, то такие треугольники равны

$$AC = A_1C_1,\ BC = B_1C_1.$$



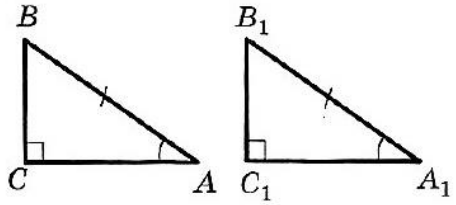
2. Если катет и прилежащий к нему острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны катету и прилежащему к нему углу другого, то такие треугольники равны

$$AC = A_1C_1,\ \angle A = \angle A_1.$$



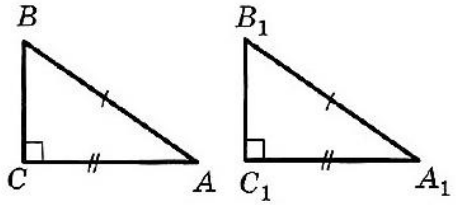
3. Если гипотенуза и острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны гипотенузе и острому углу другого, то такие треугольники равны

$$AB = A_1B_1,\ \angle A = \angle A_1.$$



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

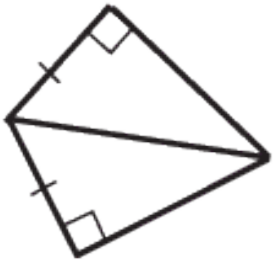
$$AB = A_1B_1,\ AC = A_1C_1.$$



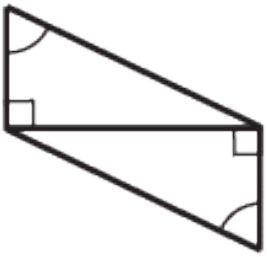
Самостоятельная работа

Определите признак равенства треугольников.

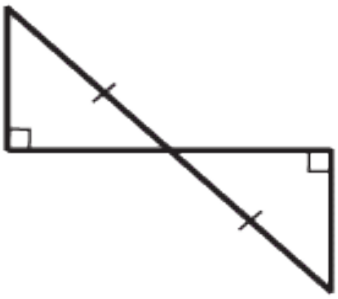
а)



б)

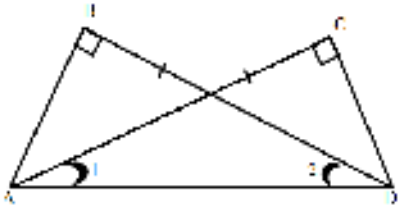


в)



ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЯ

1.



Дано: $AC = BD$

$\angle B = \angle C = 90^{o}$

$\angle 1 = \angle 2$

Доказать: $\Delta ABD = \Delta ACD$

Доказательство

Рассмотрим ΔABD и ΔACD

1. $\angle B = \angle C = 90^{o}$
2. $AC = BD$ (по условию)
3. $\angle 1 = \angle 2$
4. Вывод $\Delta ABD = \Delta ACD$ по катету и прилежащему к нему острому углу.