

# ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ

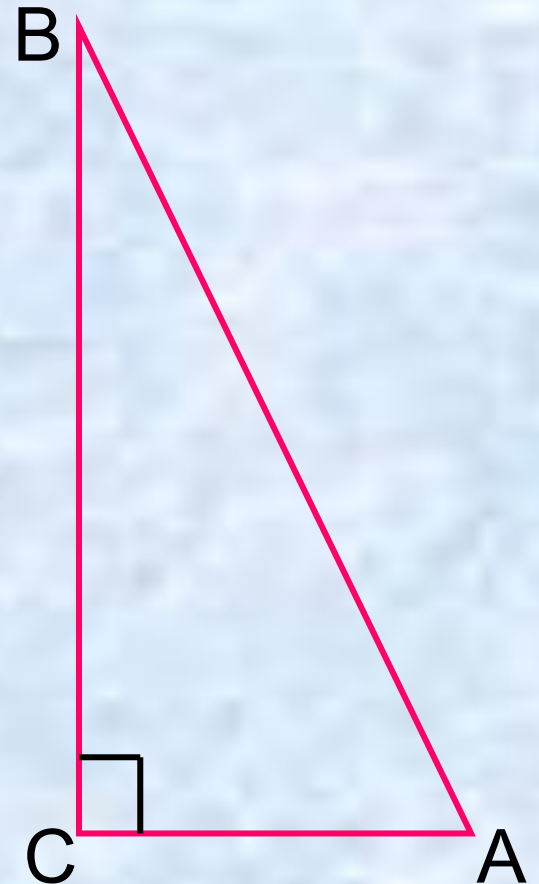
# Определение

Треугольник, у которого  
есть прямой угол,  
называется  
прямоугольным.



# Свойства прямоугольных треугольников

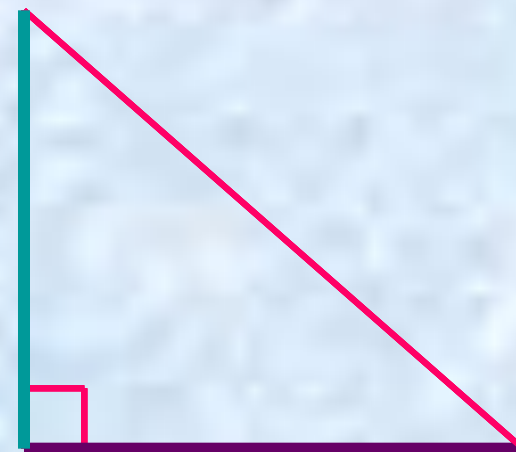
- Сумма двух острых углов прямоугольного треугольника равна  $90^\circ$ .
- Катет прямоугольного треугольника, лежащий против угла в  $30^\circ$ , равен половине гипотенузы.
- Если катет прямоугольного треугольника равен половине гипотенузы, то угол, лежащий против этого катета, равен  $30^\circ$ .



# **Признаки равенства прямоугольных треугольников**

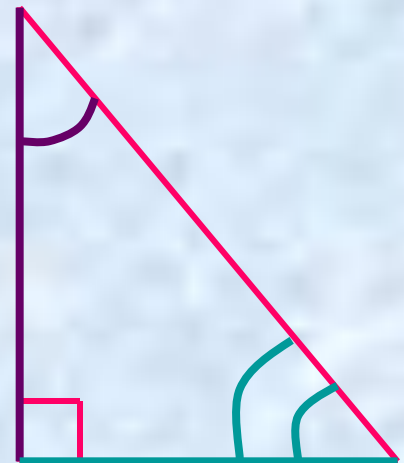
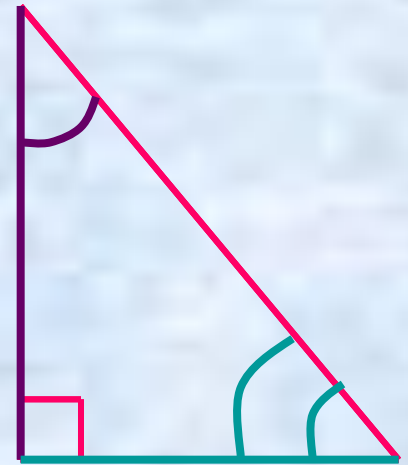
# Признак равенства прямоугольных треугольников по двум катетам

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



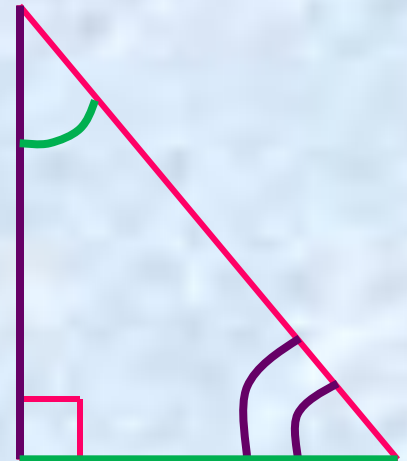
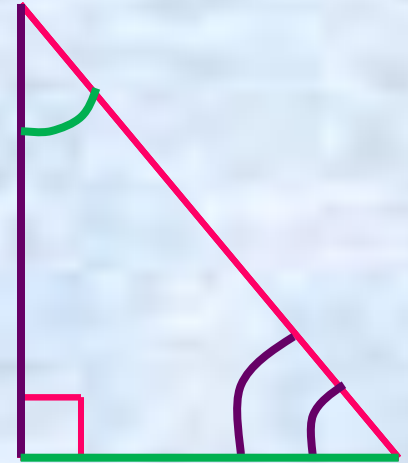
# Признак равенства прямоугольных треугольников по катету и прилежащему острому углу

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



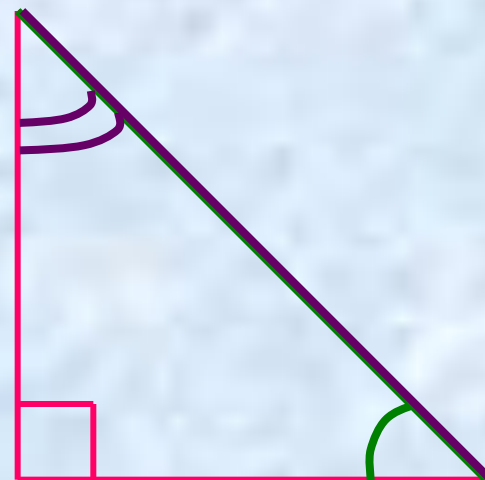
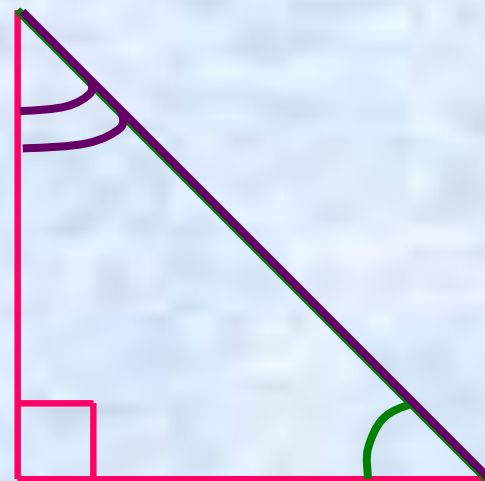
# Признак равенства прямоугольных треугольников по катету и противолежащему острому углу

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



# Признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и острому углу

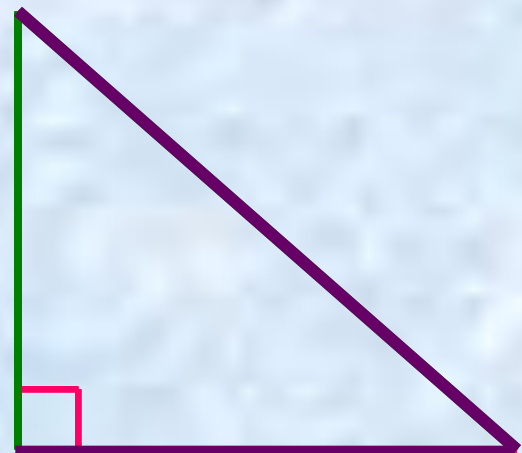
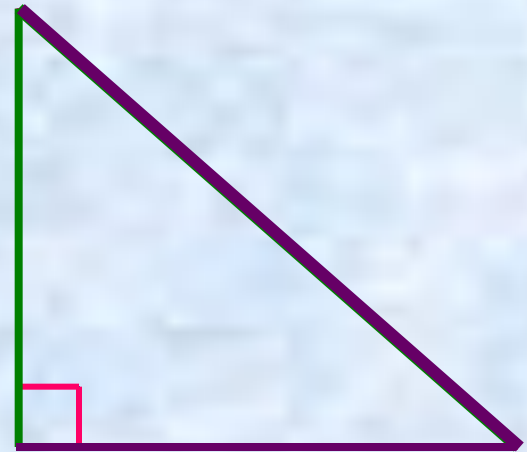
Если гипотенуза и острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны гипотенузе и острому углу другого, то такие треугольники равны.





# Признак равенства прямоугольных треугольников по гипотенузе и катету

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



# Задачи

В прямоугольном треугольнике один из углов равен  $23^\circ$ . Чему равен третий его угол?

$90^\circ$

$67^\circ$

$47^\circ$



Гипотенузы двух прямоугольных треугольников равны. Один из углов первого треугольника равен  $40^\circ$ , а один из углов второго -  $50^\circ$ . Равны ли эти треугольники ?

ДА

НЕТ

