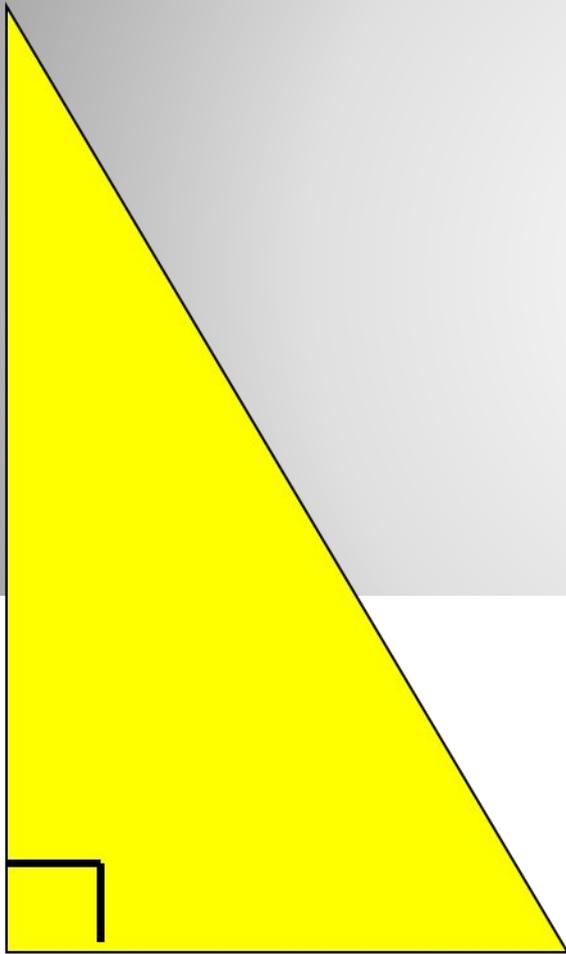


ПРЯМОУГОЛЬНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК



Учитель: Мирзаханов К.Х.



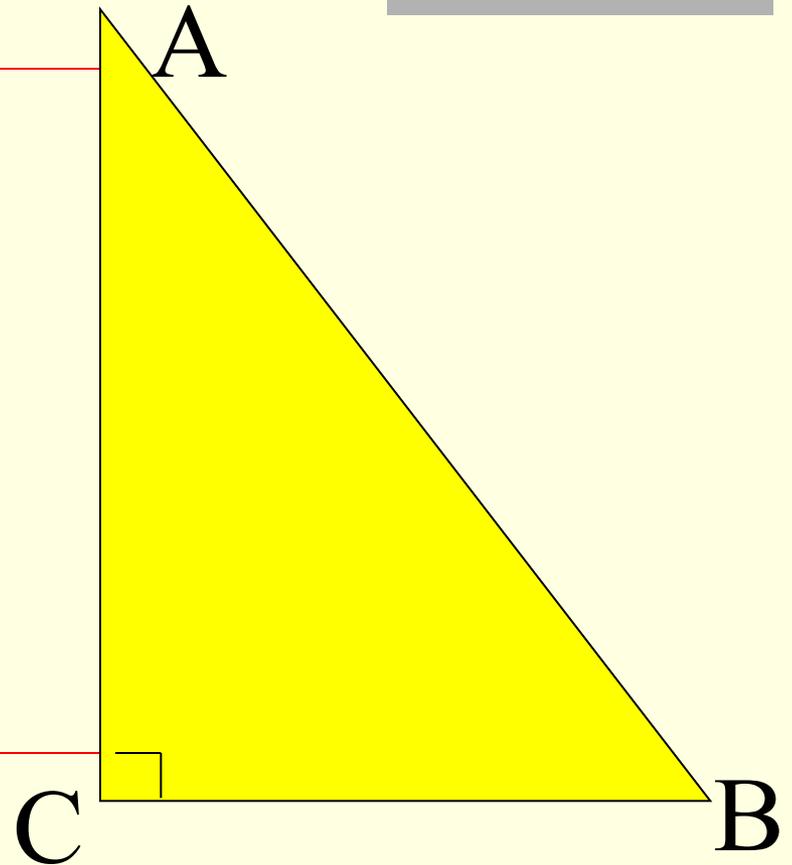
ЭТО ТРЕУГОЛЬНИК,
В КОТОРОМ ОДИН
ИЗ УГЛОВ
ПРЯМОЙ (90°)

СТОРОНЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ТРЕУГОЛЬНИКА

AB – ГИПОТЕНУЗА

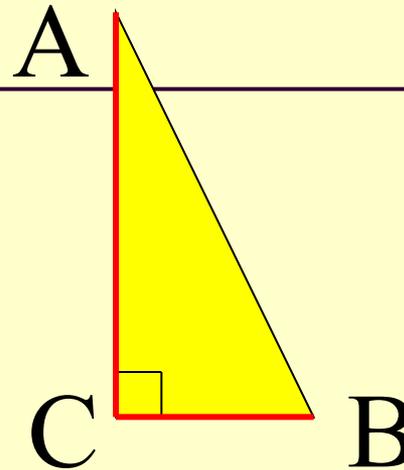
AC – КАТЕТ

BC – КАТЕТ



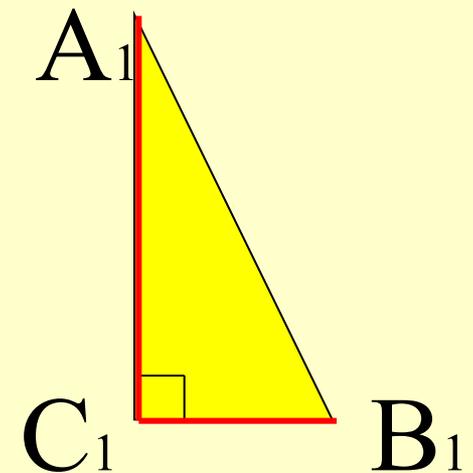
**ПРИЗНАКИ
РАВЕНСТВА
ПРЯМОУГОЛЬНЫХ
ТРЕУГОЛЬНИКОВ**

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

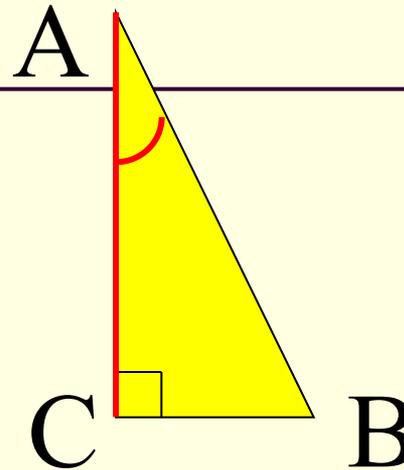


$$AC = A_1C_1$$

$$BC = B_1C_1$$

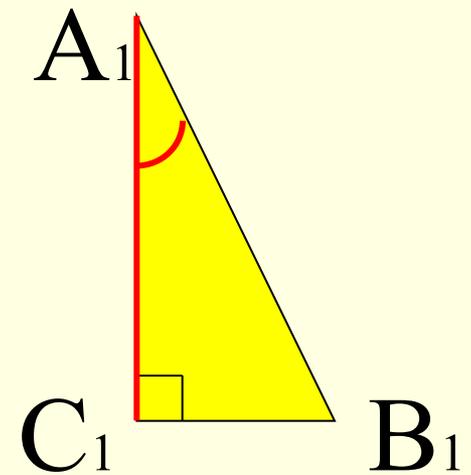


2. Если катет и прилежащий к нему острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны катету и прилежащему к нему острому углу другого, то такие треугольники равны.

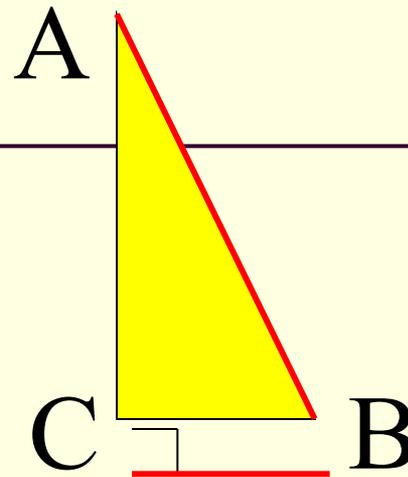


$$AC = A_1C_1$$

$$\angle A = \angle A_1$$

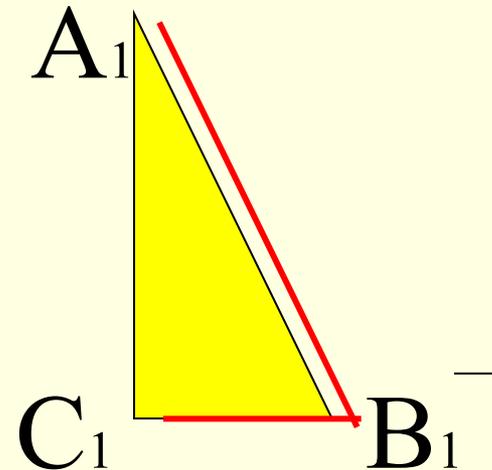


**4. Если гипотенуза
и катет одного
прямоугольного
треугольника
соответственно
равны гипотенузе
и катету другого,
то такие
треугольники
равны.**



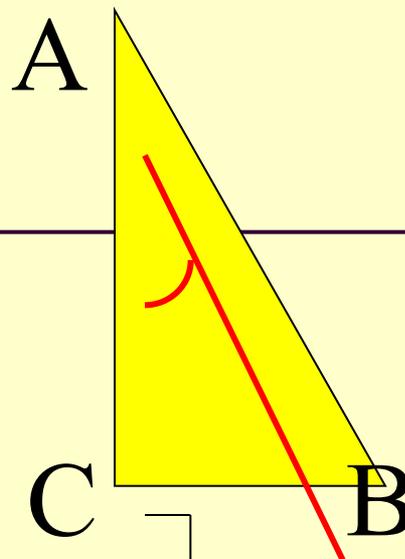
$$AB = A_1B_1$$

$$BC = B_1C_1$$



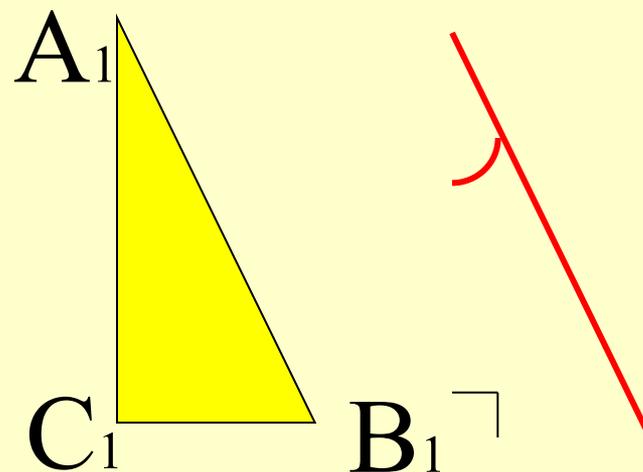
**3. Если гипотенуза
и острый угол
одного**

**прямоугольного
треугольника
соответственно
равны гипотенузе
и острому углу
другого, то такие
треугольники
равны.**



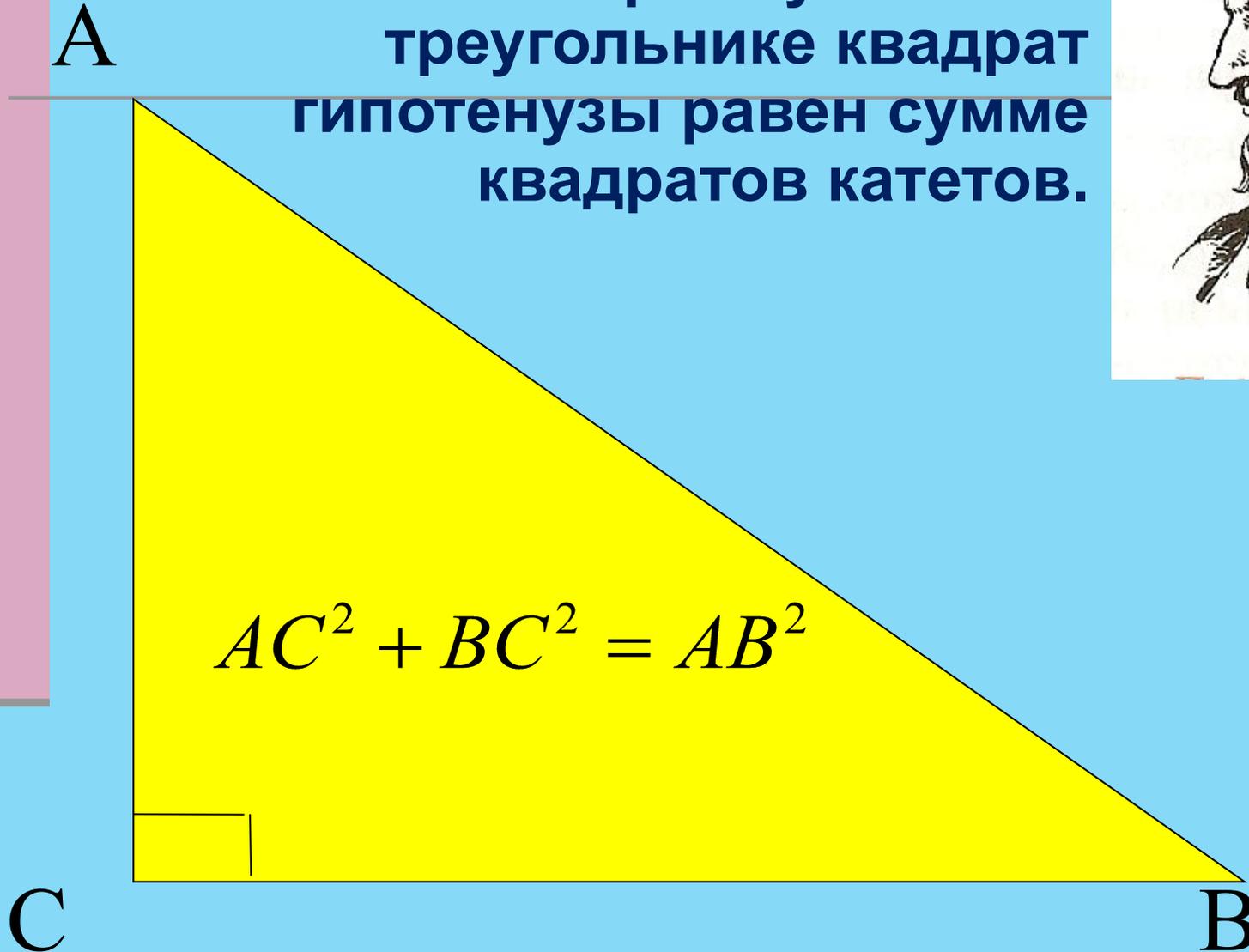
$$AB = A_1B_1$$

$$\angle A = \angle A_1$$



ТЕОРЕМА ПИФАГОРА

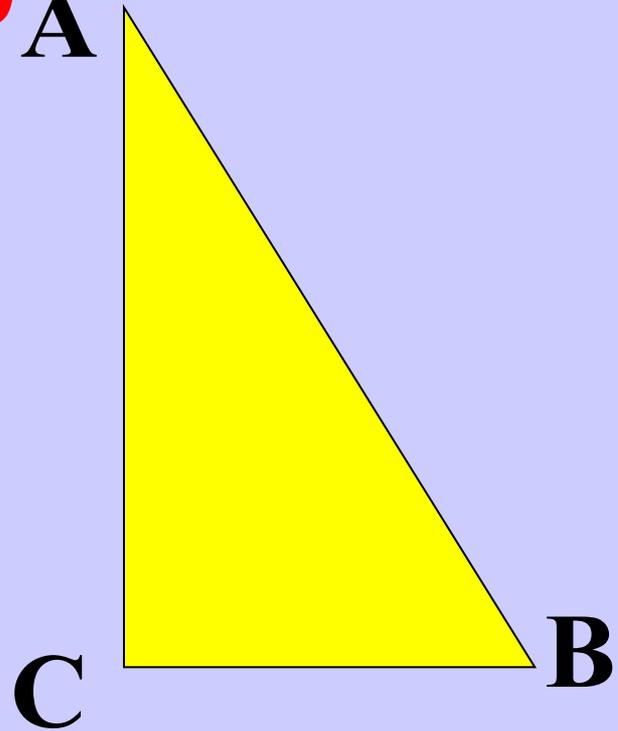
В прямоугольном
треугольнике квадрат
гипотенузы равен сумме
квадратов катетов.



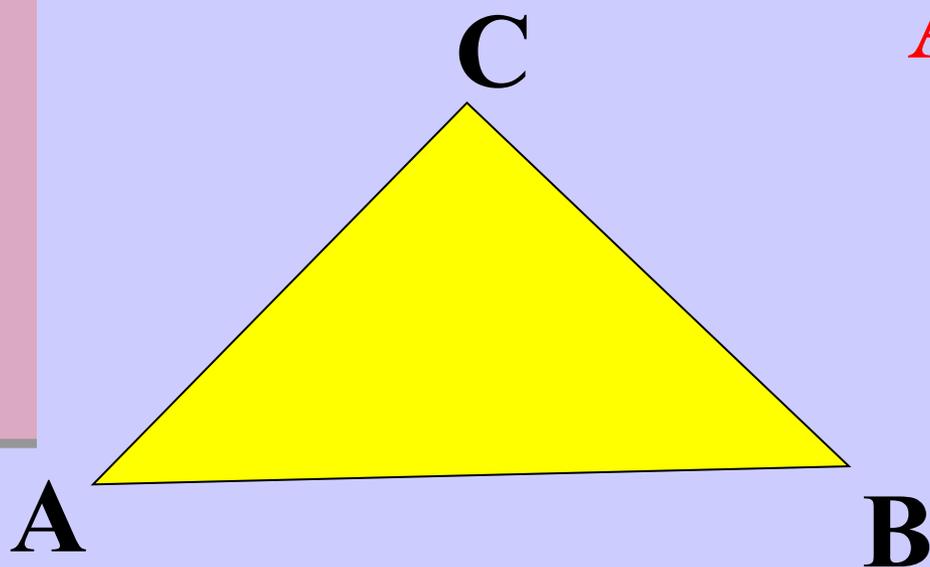
**Сумма острых углов
прямоугольного треугольника
равна 90°**

$$\angle C = 90^\circ$$

$$\angle A + \angle B = 90^\circ$$



**В прямоугольном равнобедренном
треугольнике острые углы
равны 45° .**



$$\angle C = 90^\circ$$

$$AC = BC$$



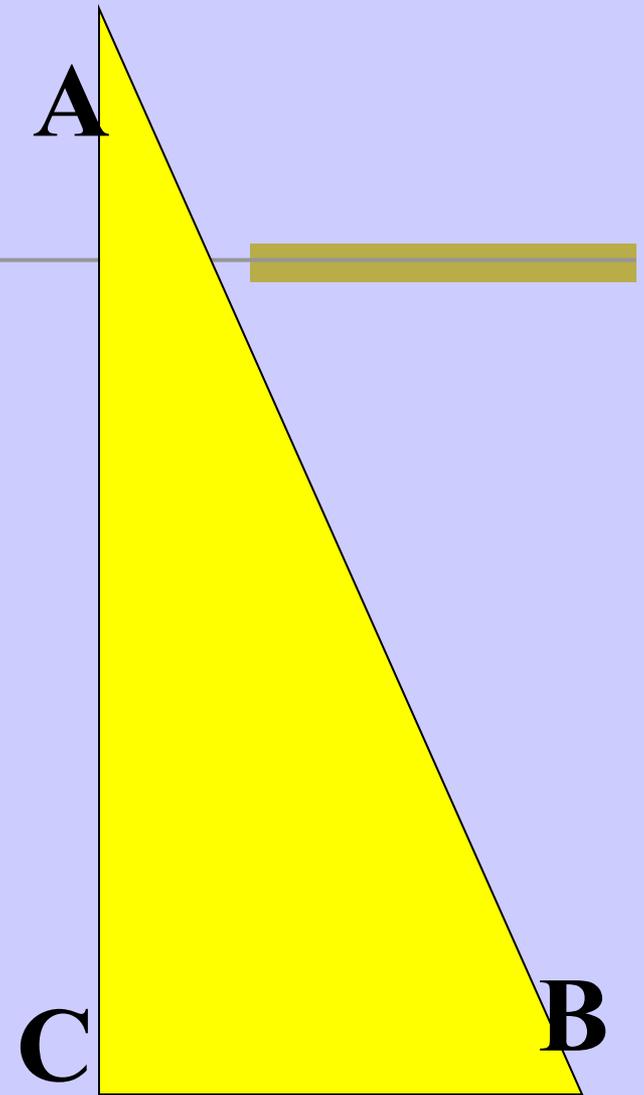
$$\angle A = 45^\circ$$

$$\angle B = 45^\circ$$

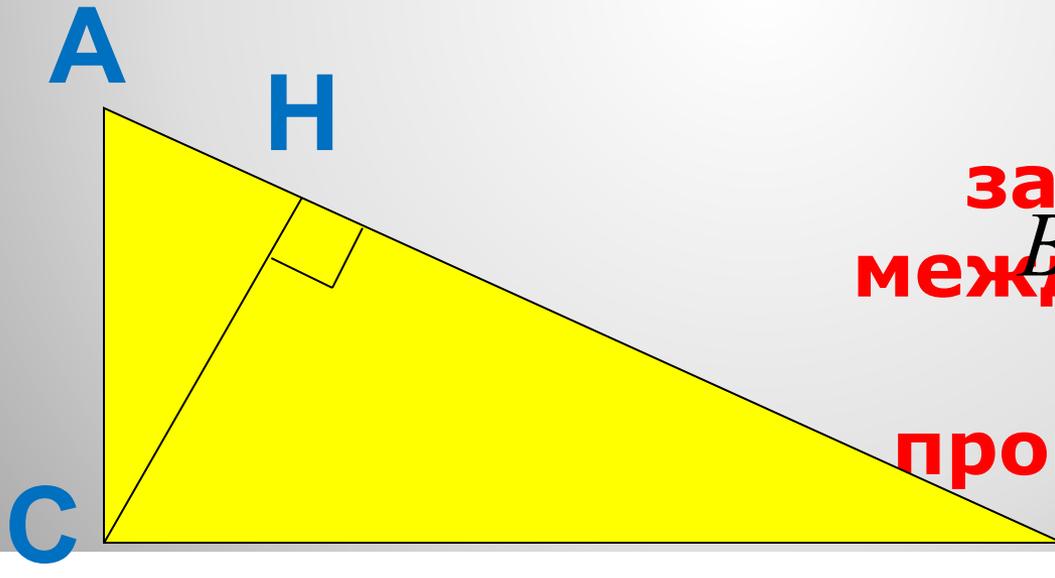
**Если катет
прямоугольного
треугольника равен
половине
гипотенузы, то
угол, лежащий
против этого
катета, равен 30° .**

$$AC = AB/2 \Rightarrow$$

$$\angle B = 30^\circ$$



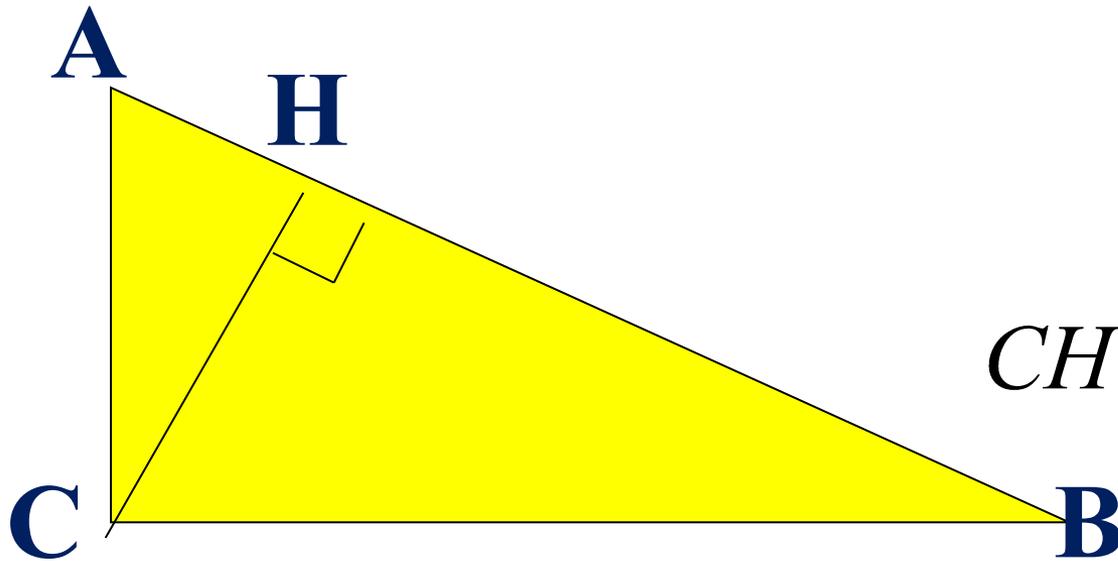
$$AC = \sqrt{AB \cdot AH}$$



**Катет
прямоугольного
треугольника
есть среднее
пропорциональн
ое для
гипотенузы и
отрезка
гипотенузы,
заключённого
между катетом и
высотой,
проведённой из
вершины
прямого угла.**

$$BC = \sqrt{AB \cdot BH}$$

**Высота прямоугольного
треугольника, проведённая из
вершины прямого угла, есть среднее
пропорциональное для отрезков, на
которые делится гипотенуза
высотой.**



$$CH = \sqrt{AH \cdot HB}$$

**Катет
прямоугольного
треугольника,
лежащий против
угла в 30° , равен
половине
гипотенузы.**

$$\angle B = 30^\circ \Rightarrow$$

$$AC = AB/2$$

