

Какой треугольник называется прямоугольным?

Как называются стороны прямоугольного треугольника?

$\sphericalangle A, \sphericalangle B$  – острые углы прямоугольного треугольника

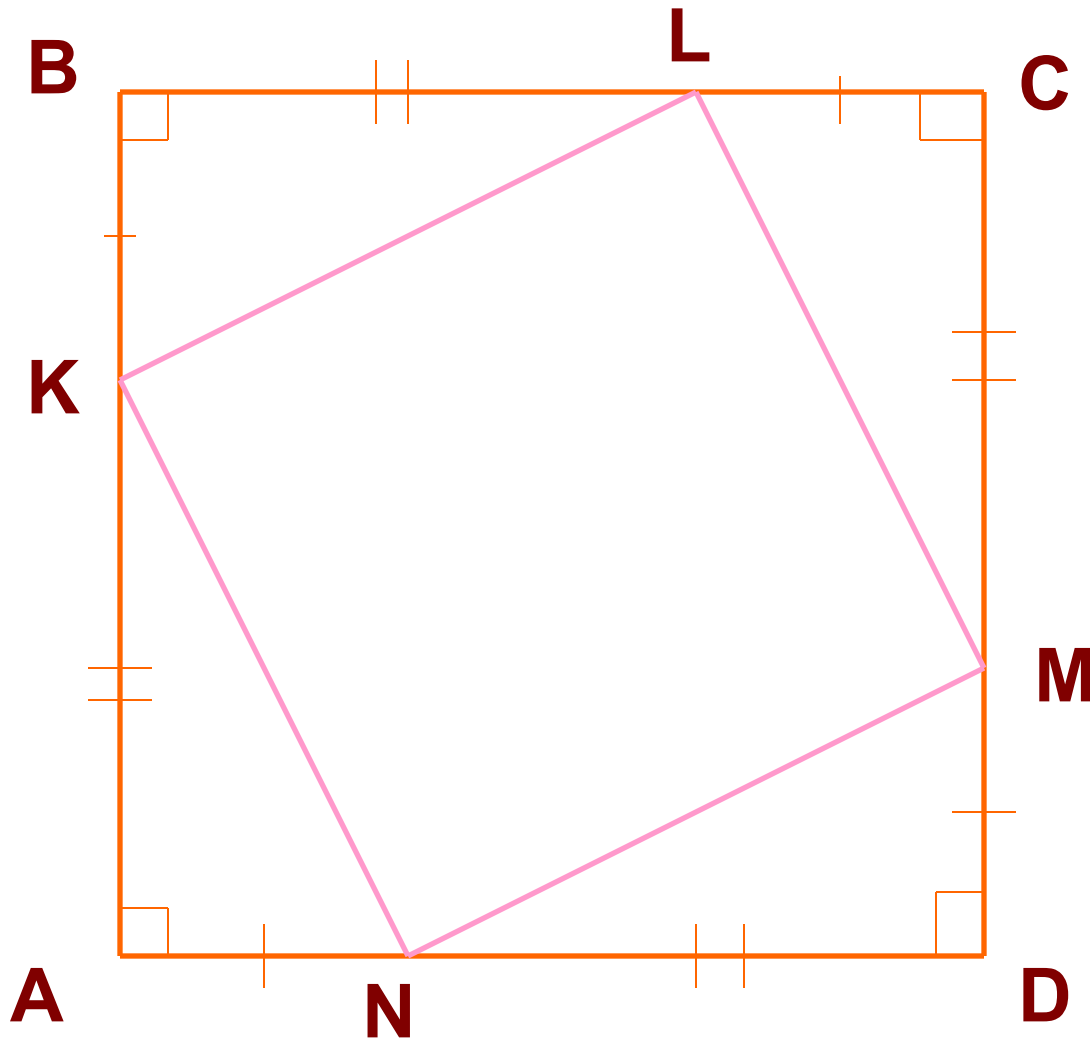
Какой катет прилежащий к углу A?

Какой катет противолежащий углу A?

к углу B ?

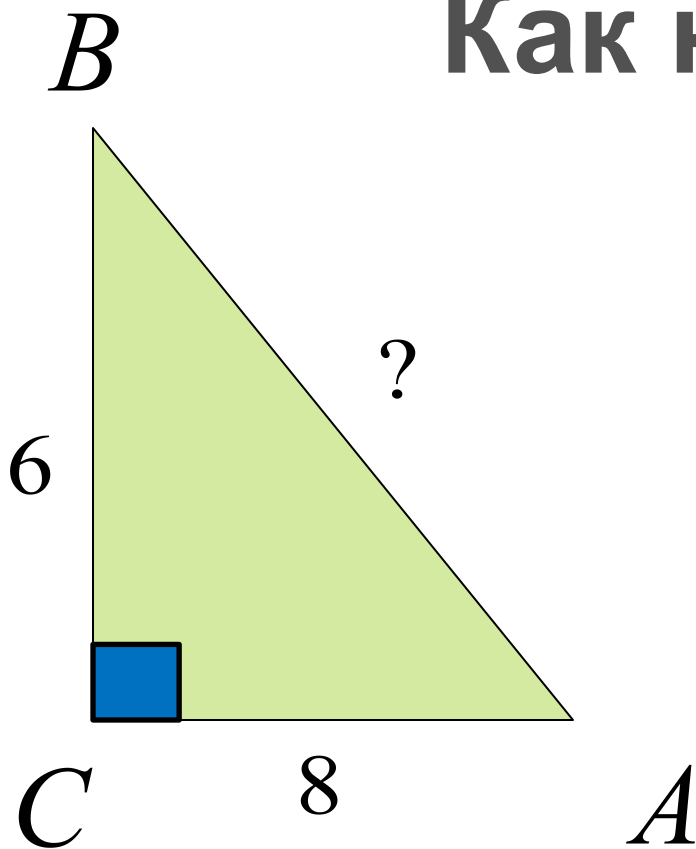


По данным рисунка докажите, что  $KLMN$  – квадрат.



Дан прямоугольный треугольник, в котором угол  $C$  равен  $90^\circ$ . Катеты равны 8 и 6.

Как найти гипотенузу?



# Тема урока: Теорема Пифагора



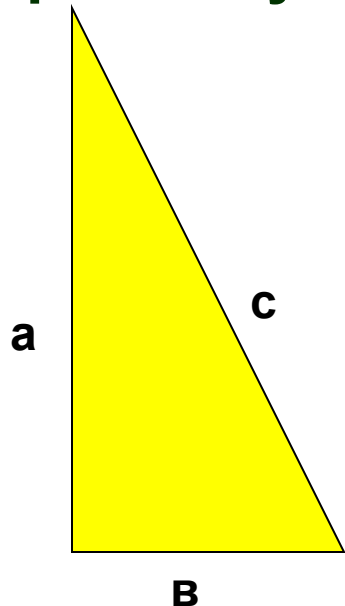
**Теорема: В  
прямоугольном  
треугольнике  
квадрат гипотенузы  
равен сумме  
квадратов катетов.**



**Пифагор Самосский (ок. 580 — ок. 500 до н. э.) — древнегреческий философ, религиозный и политический деятель, основатель пифагореизма, математик. Пифагору приписывается изучение свойств целых чисел и пропорций, доказательство теоремы Пифагора и др.**

## Теорема Пифагора:

В прямоугольном треугольнике квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов



**a -**

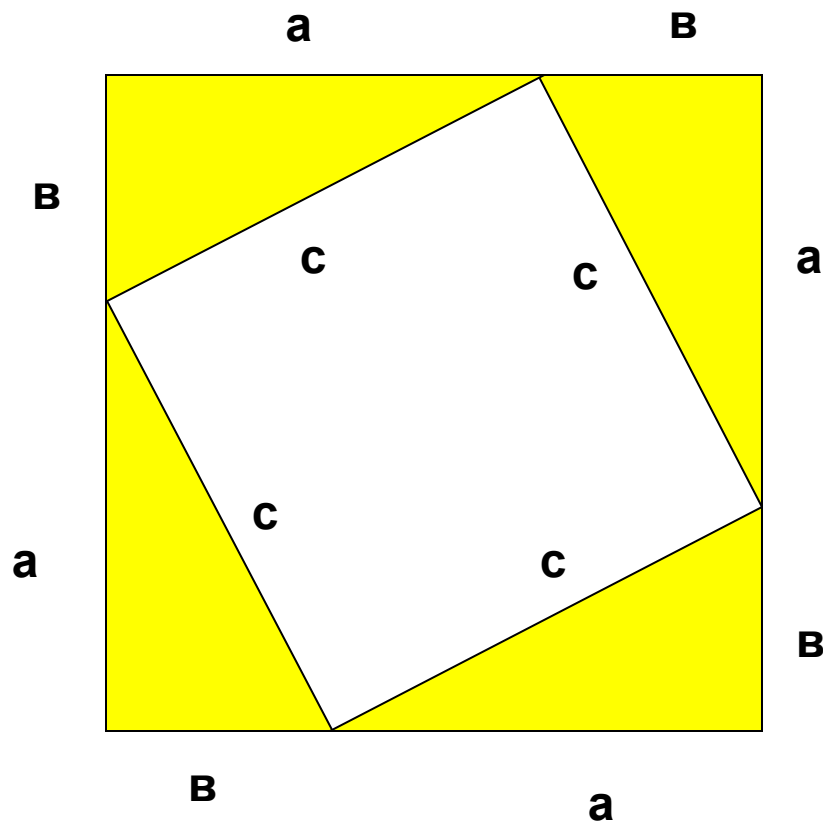
**катет**

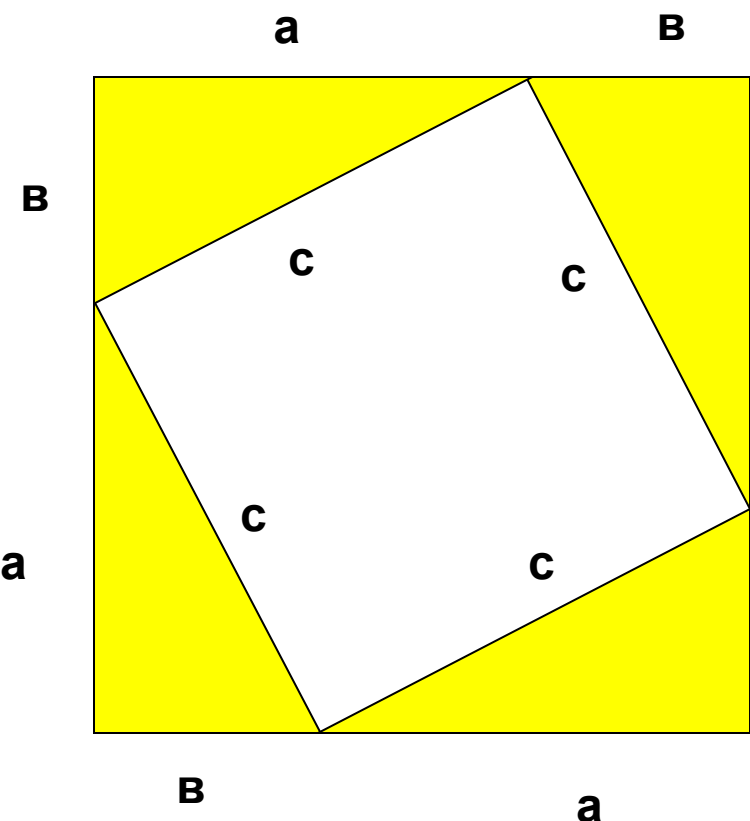
**b -**

**катет**

**c -**

**гипотенуза**





**Дано: прямоугольный  
треугольник**

**а, в – катеты, с – гипотенуза**

**Доказать:  $c^2 = a^2 + b^2$**

**Доказательств**

**о:**

**в  $S = (a + b)^2$  - площадь  
квадрата**

$$S = S_1 + 4S_2$$

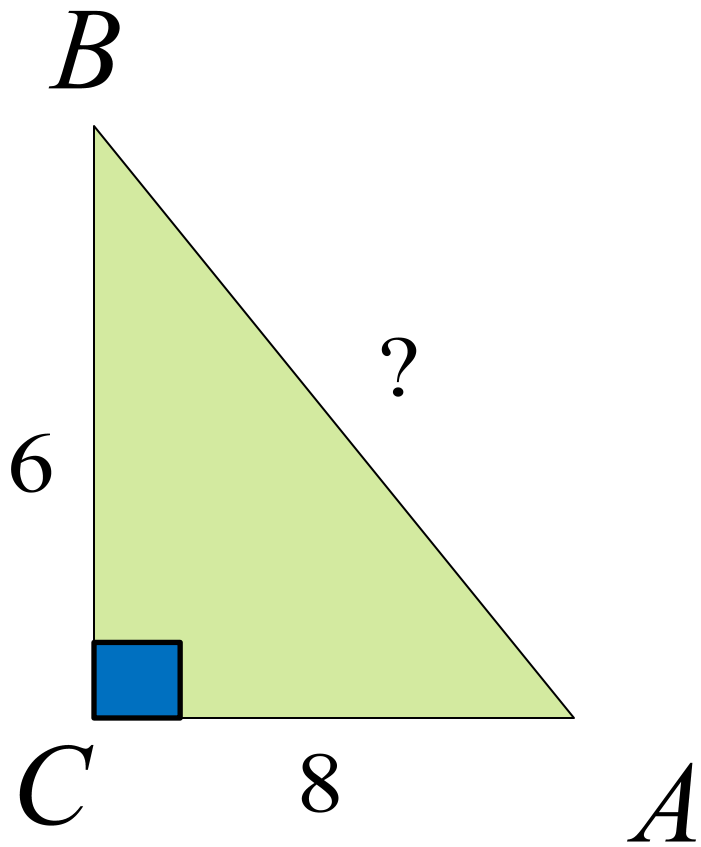
$$(a + b)^2 = c^2 + 4 \cdot \frac{1}{2} ab$$

$$a^2 + 2ab + b^2 = 2ab + c^2$$

$$a^2 + b^2 = c^2$$

**- теорема  
доказана.**



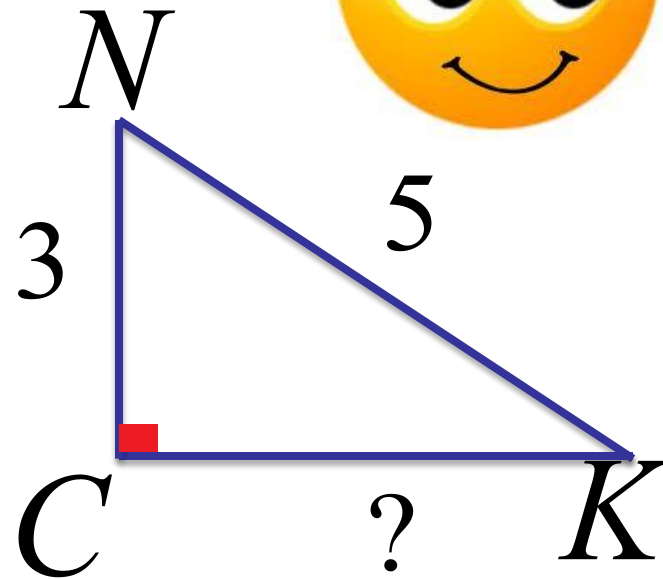
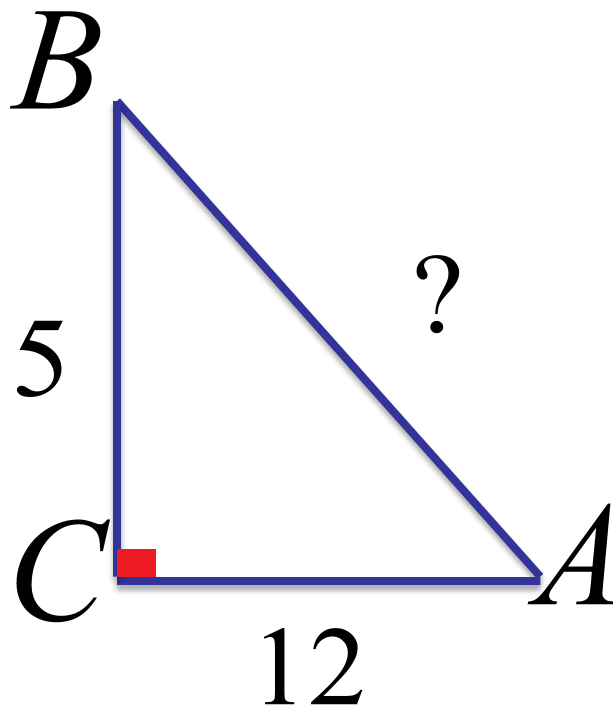
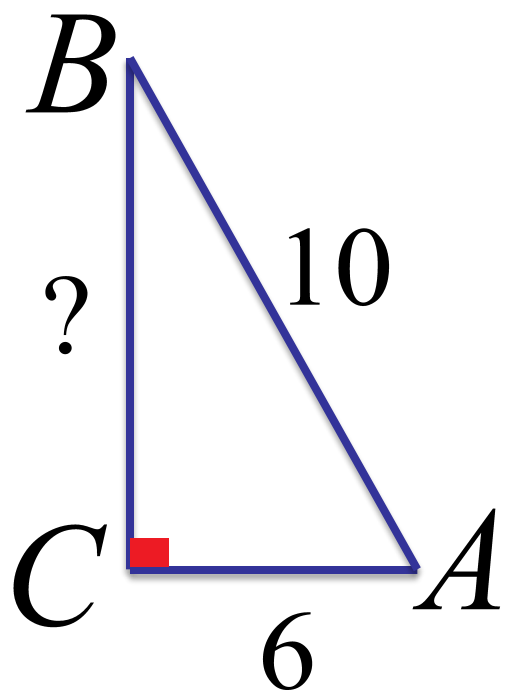


$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$6^2 + 8^2 = 36 + 64 = 100$$

$$\sqrt{100} = 10$$

$$AB = 10$$



# *Домашнее задание*

*п.63 прочитать,  
№ 2,4,5 письменно*

