

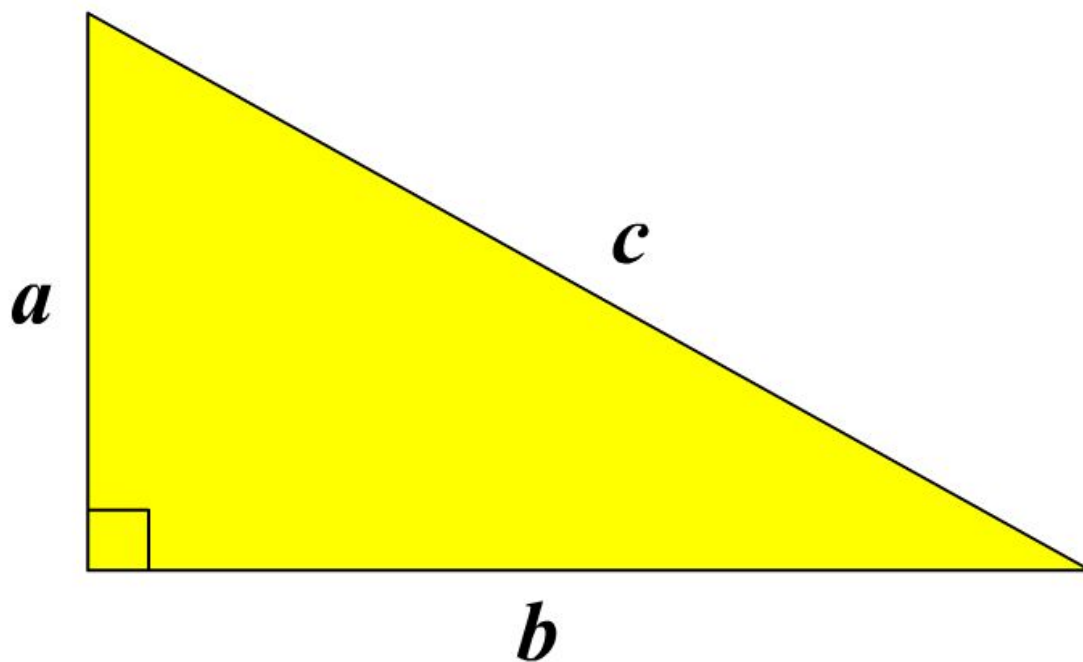


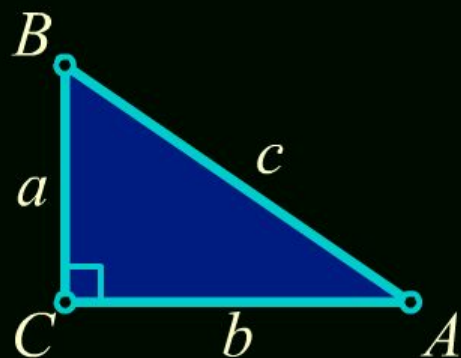
# Теорема Пифагора. Решение задач.

Урок для 8 класса

# Теорема Пифагора.

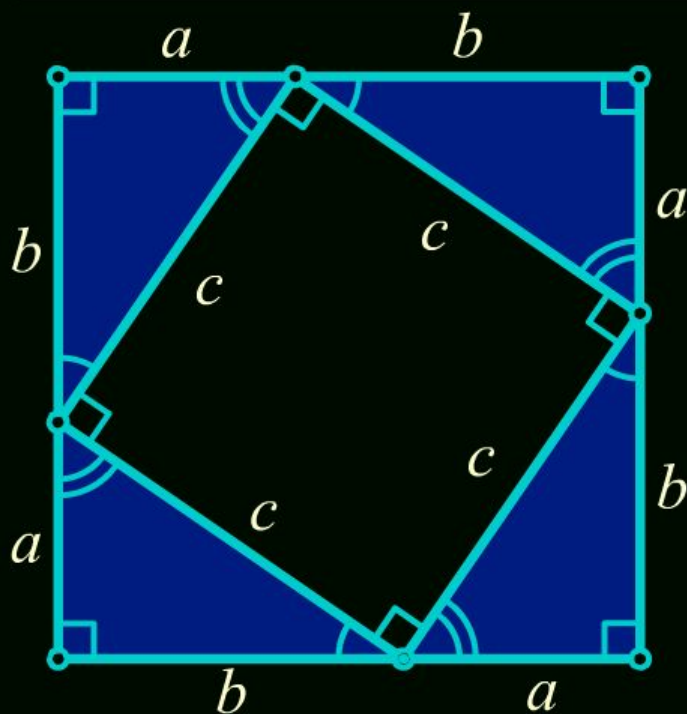
$$c^2 = a^2 + b^2$$





В прямоугольном треугольнике квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов.

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



$$S_{\text{большого квадрата}} = (a + b)^2 =$$

$$= 4 \cdot \frac{1}{2} ab + c^2 = 2ab + c^2$$

$$a^2 + \cancel{2ab} + b^2 = \cancel{2ab} + c^2$$

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

**B-1**

1) В прямоугольном треугольнике:

$$a=6;$$

$$b=8;$$

$$c=?$$

$$b=15;$$

**B-2**

$$a=8;$$

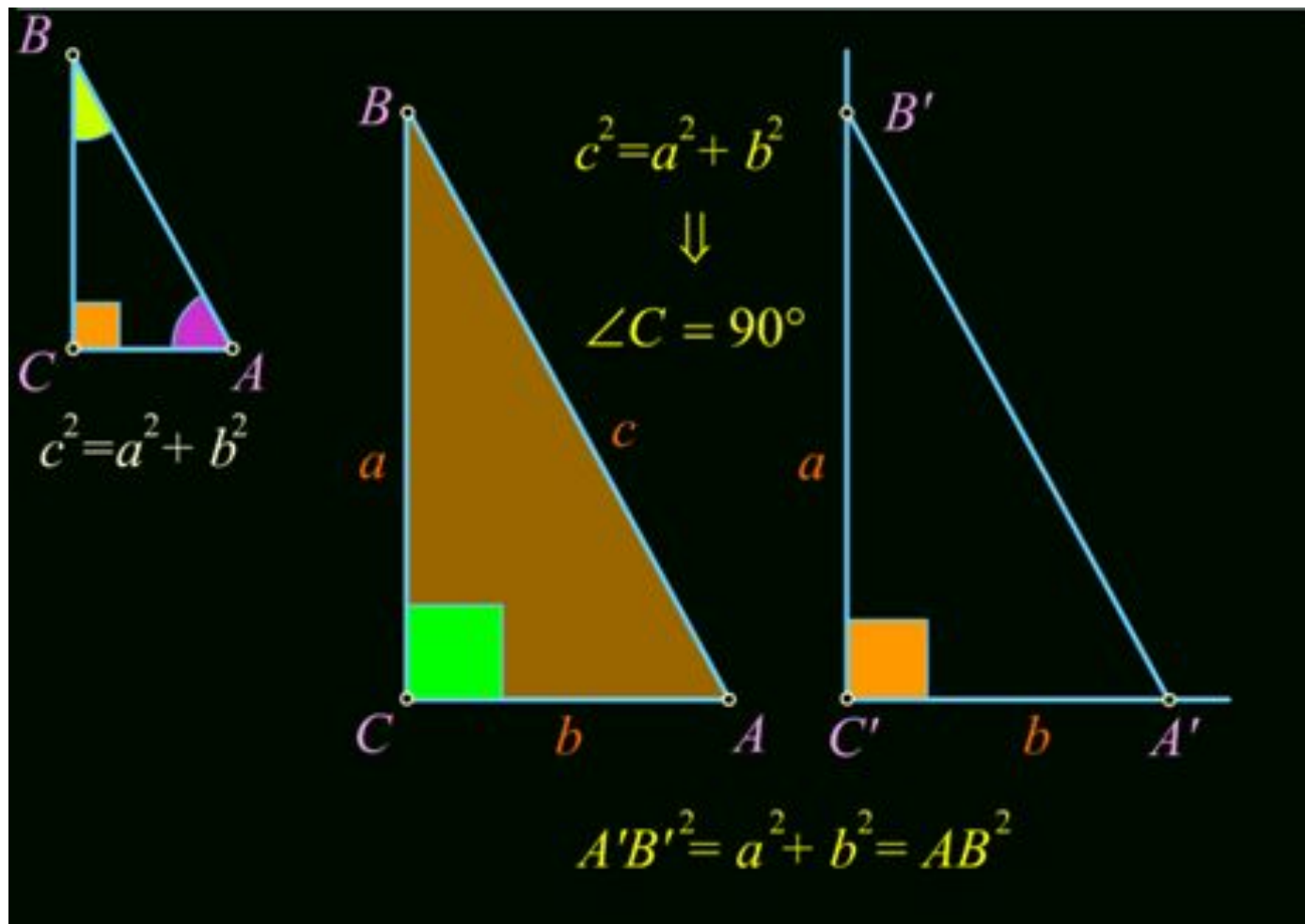
$$c=?$$

2) Найдите  $S$  равнобедренного треугольника, сторона которого 25 см, а основание 14 см.

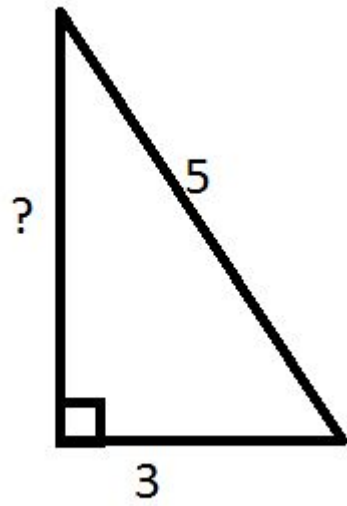
## Решение задач

- Диагонали ромба равны 24 см и 18 см.  
Чему равна сторона ромба?

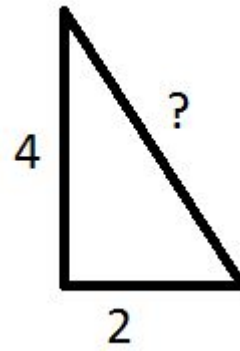
# Теорема обратная теореме Пифагора



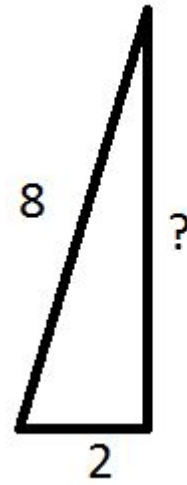
1)



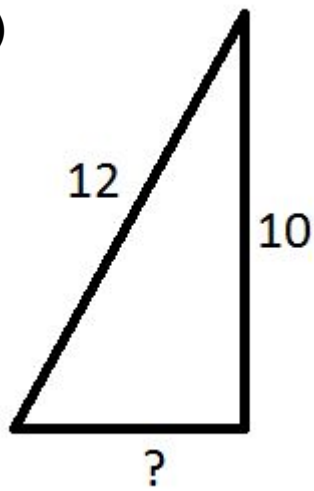
2)



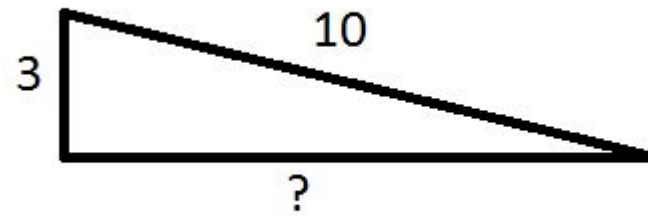
3)



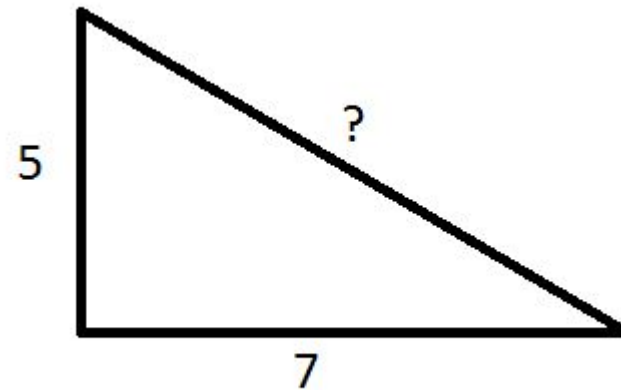
4)



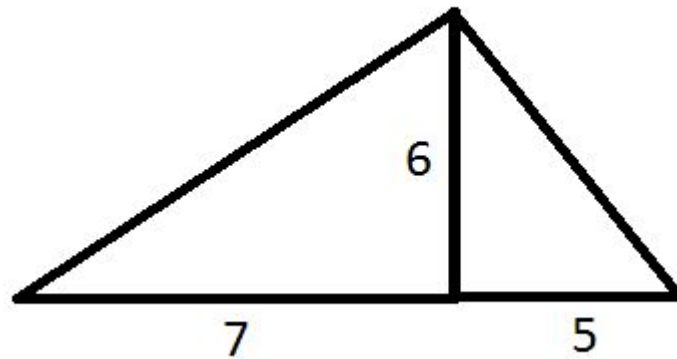
5)



6)

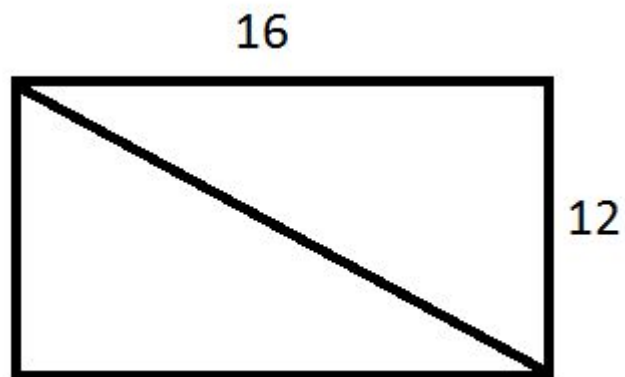



- 7) Используя данные, указанные на рисунке, найдите  $S$  треугольника.





- 8) Стороны прямоугольника 12 см и 16 см. Чему равна диагональ?





9) Сторона ромба равна 17 см, одна из диагоналей равна 30 см. Найдите вторую диагональ.