

МОУ ЕФРЕМОВСКАЯ СОШ

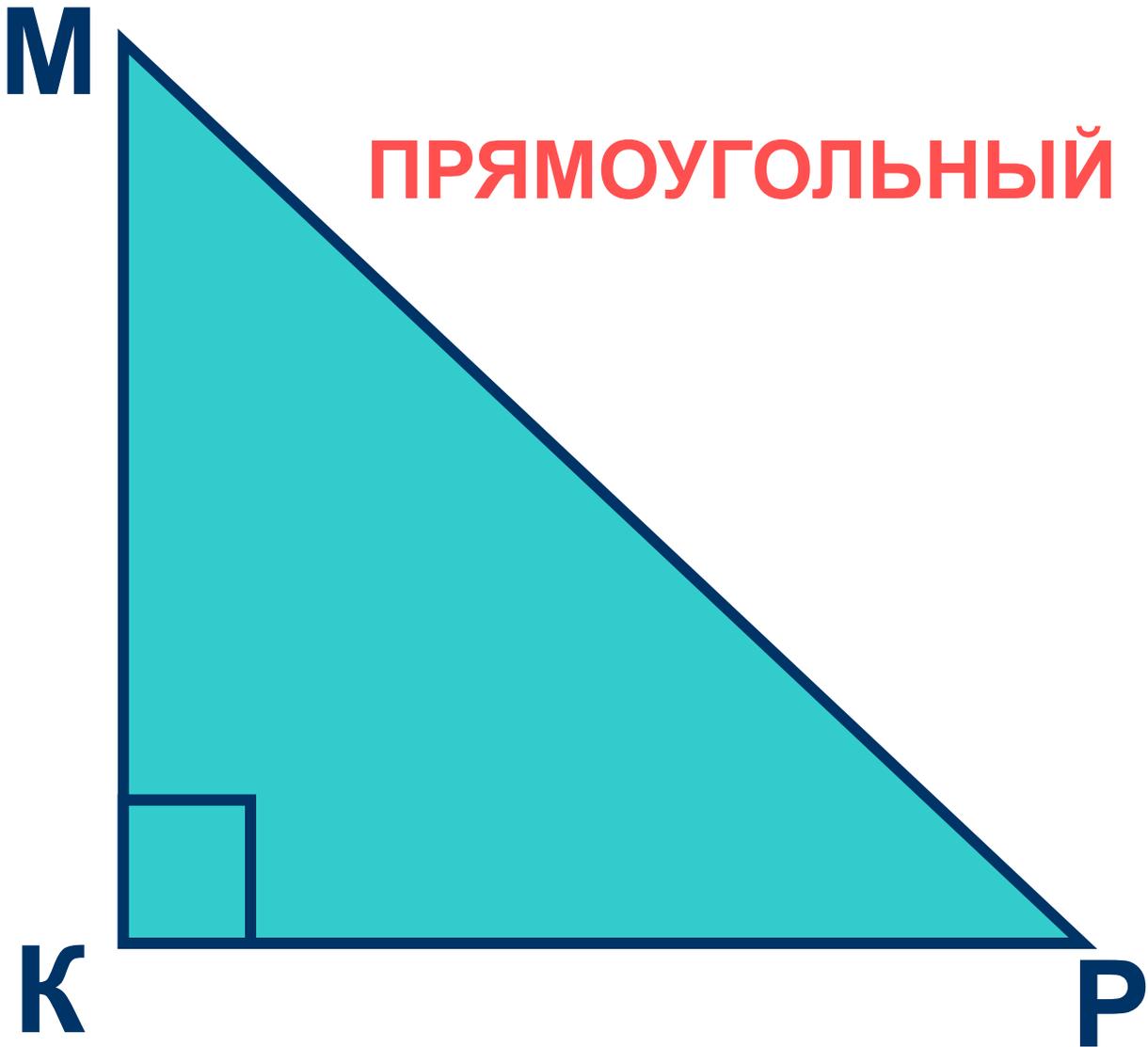
ЭЛЕКТРОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ к  
УРОКУ по ГЕОМЕТРИИ в 8 КЛАССЕ

«ТЕОРЕМА ПИФАГОРА»

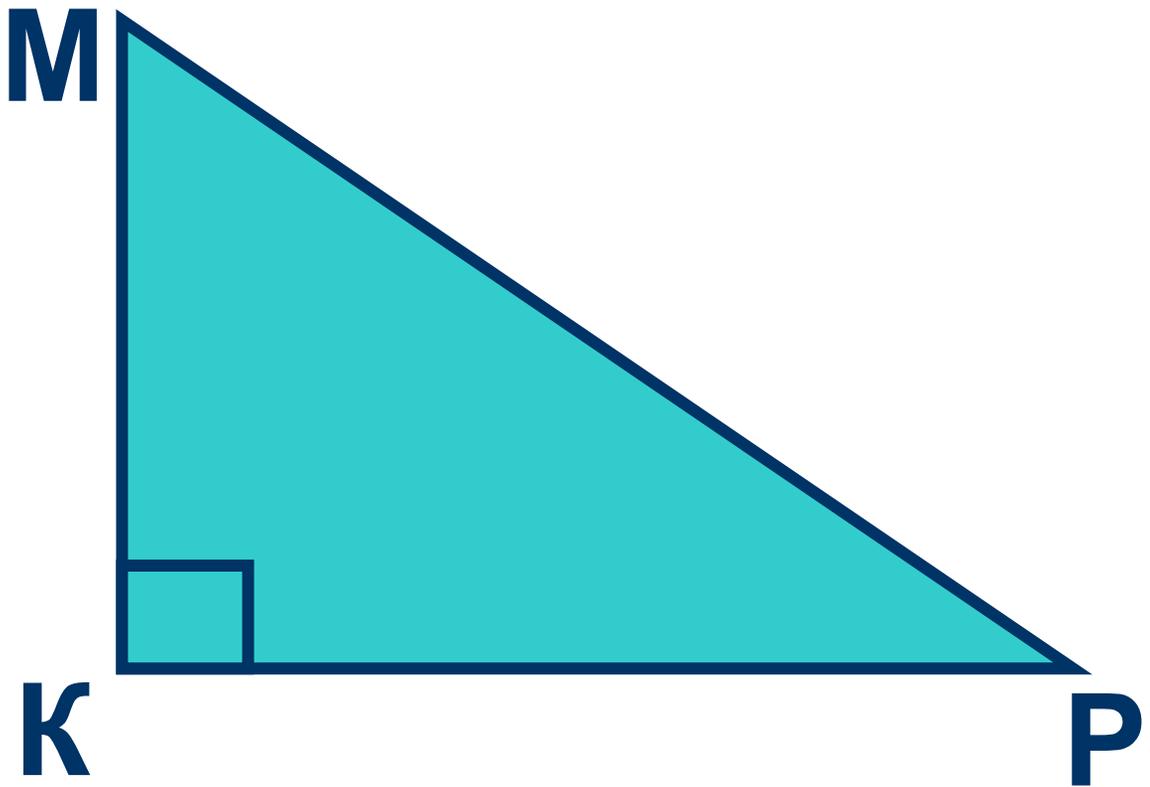
МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА  
УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ  
ВОЛКОВОЙ О.П.

2007 год

Какой треугольник  
изображен на рисунке?



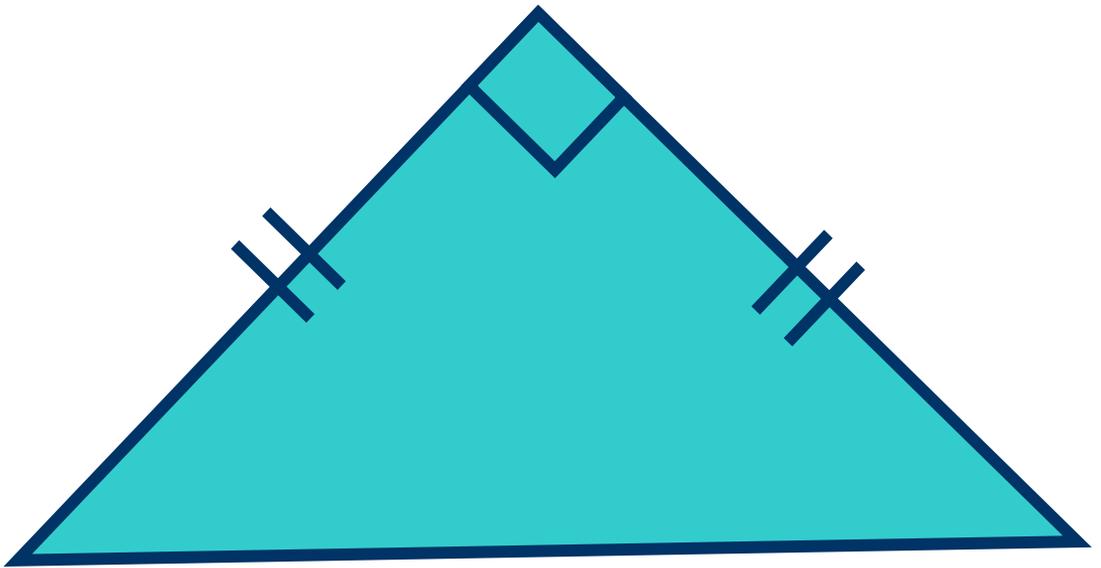
Назовите  
катеты и гипотенузу  
данного треугольника



Катеты **МК** и **КР**

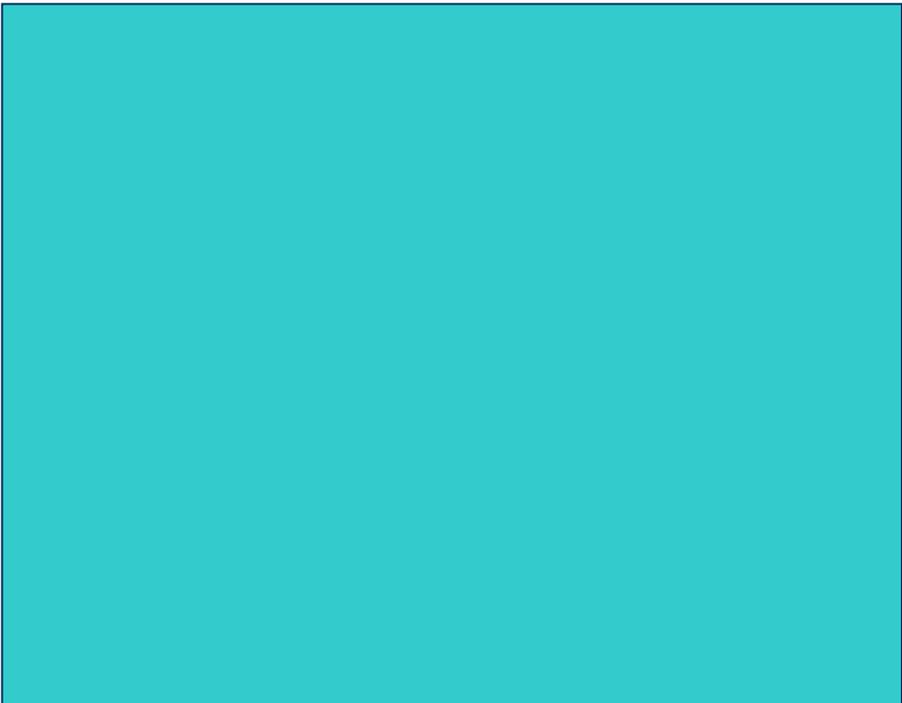
Гипотенуза **МР**

Какой треугольник  
изображен на чертеже?



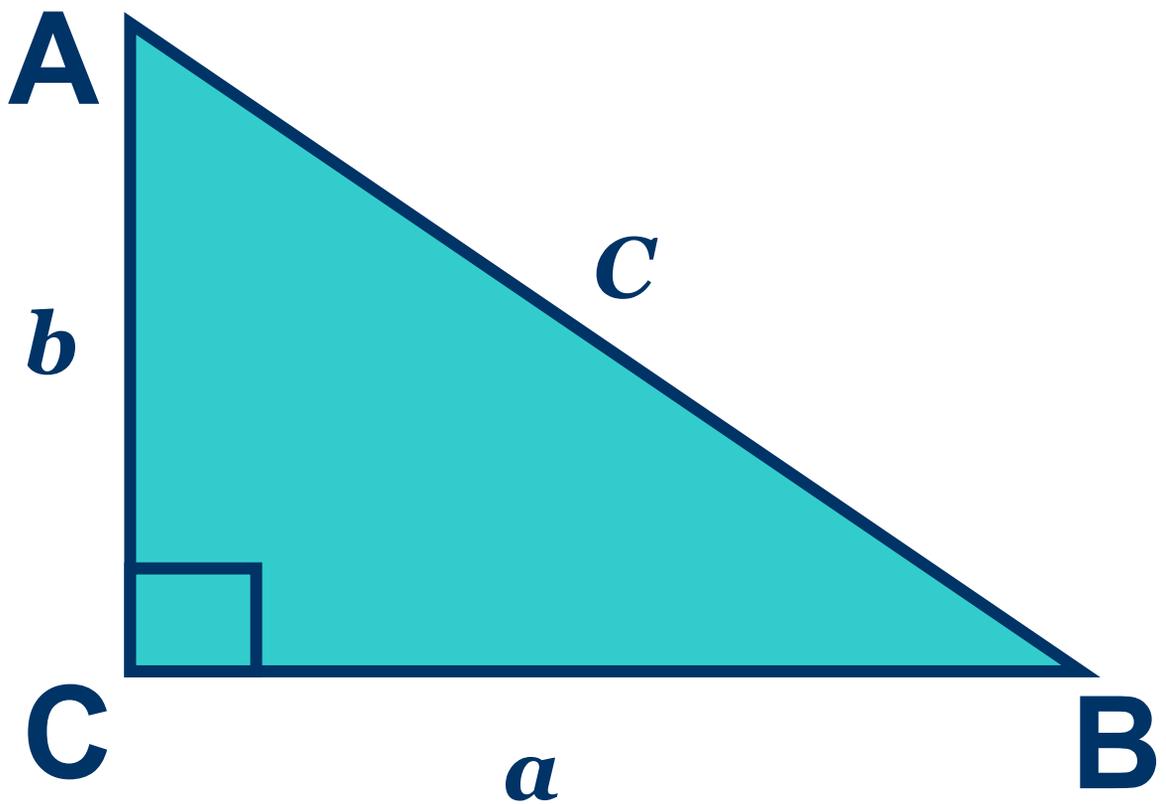
- *Это равнобедренный прямоугольный треугольник.*
- *Его острые углы равны по  $45^\circ$ .*
- *Его можно достроить до квадрата со стороной, равной длине катета.*

# ПИФАГОР



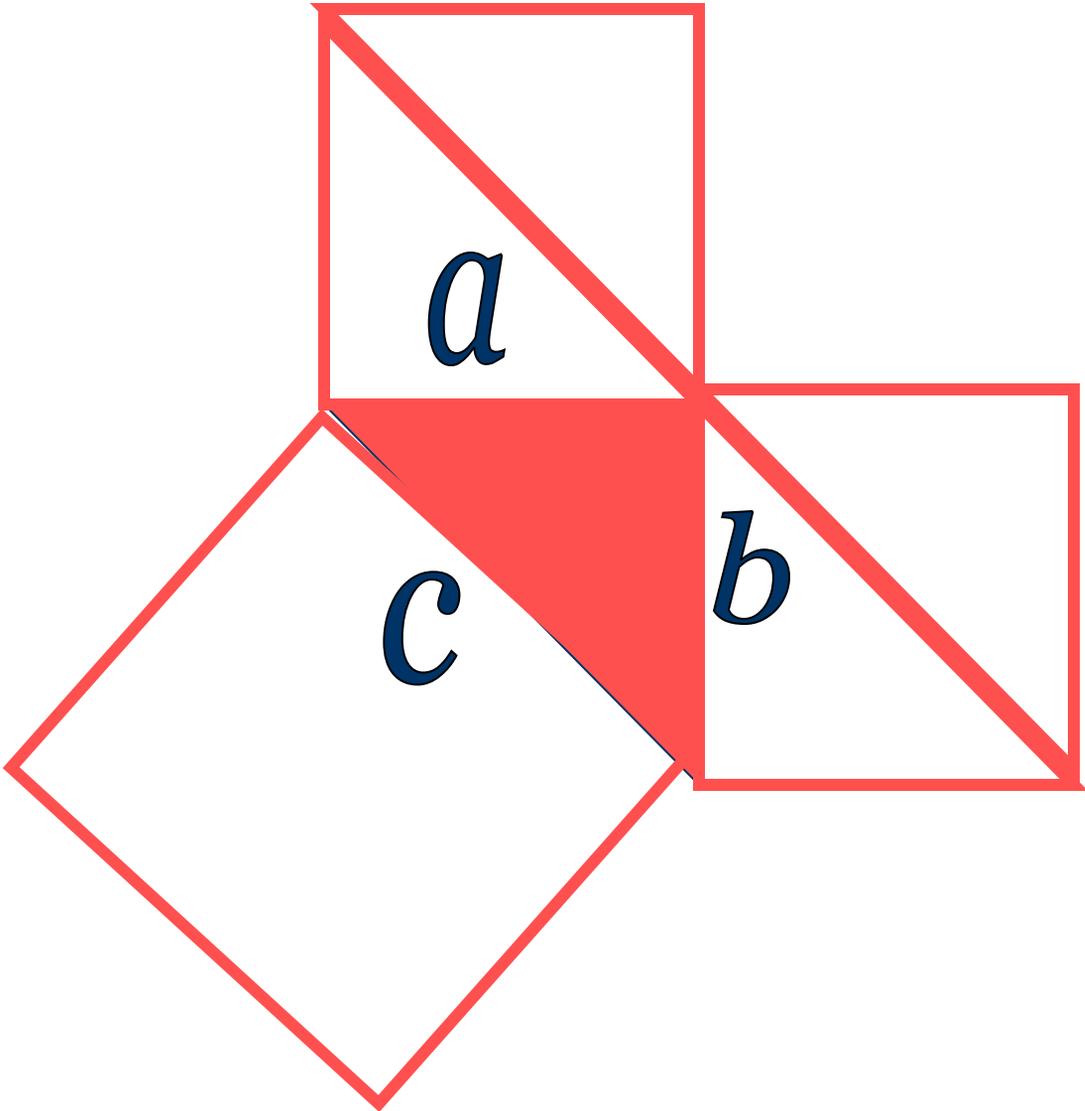
**Родился около 580 г. до н.э.,  
Умер в 500 г. до н.э.**

$\triangle ABC \quad \angle C = 90^\circ$

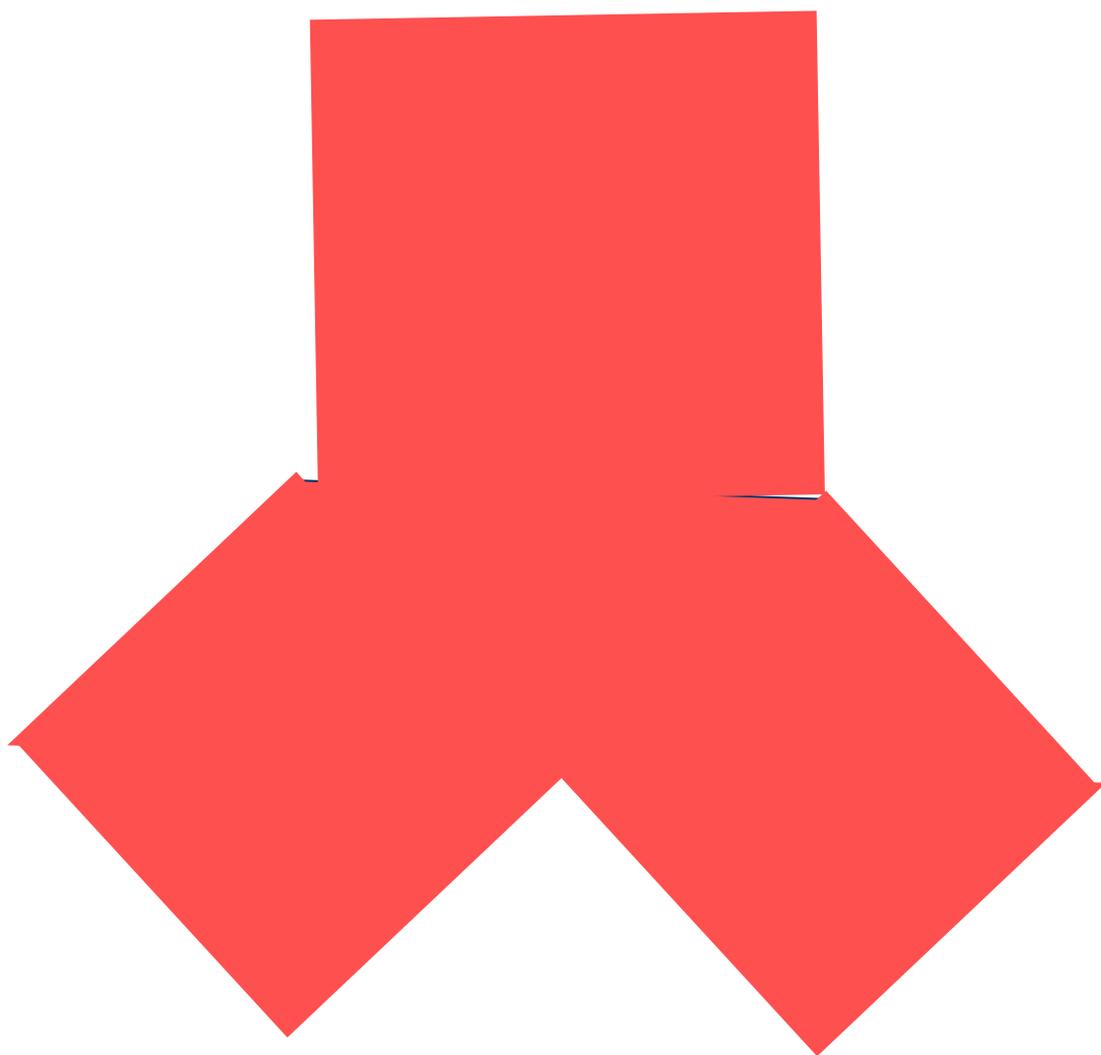


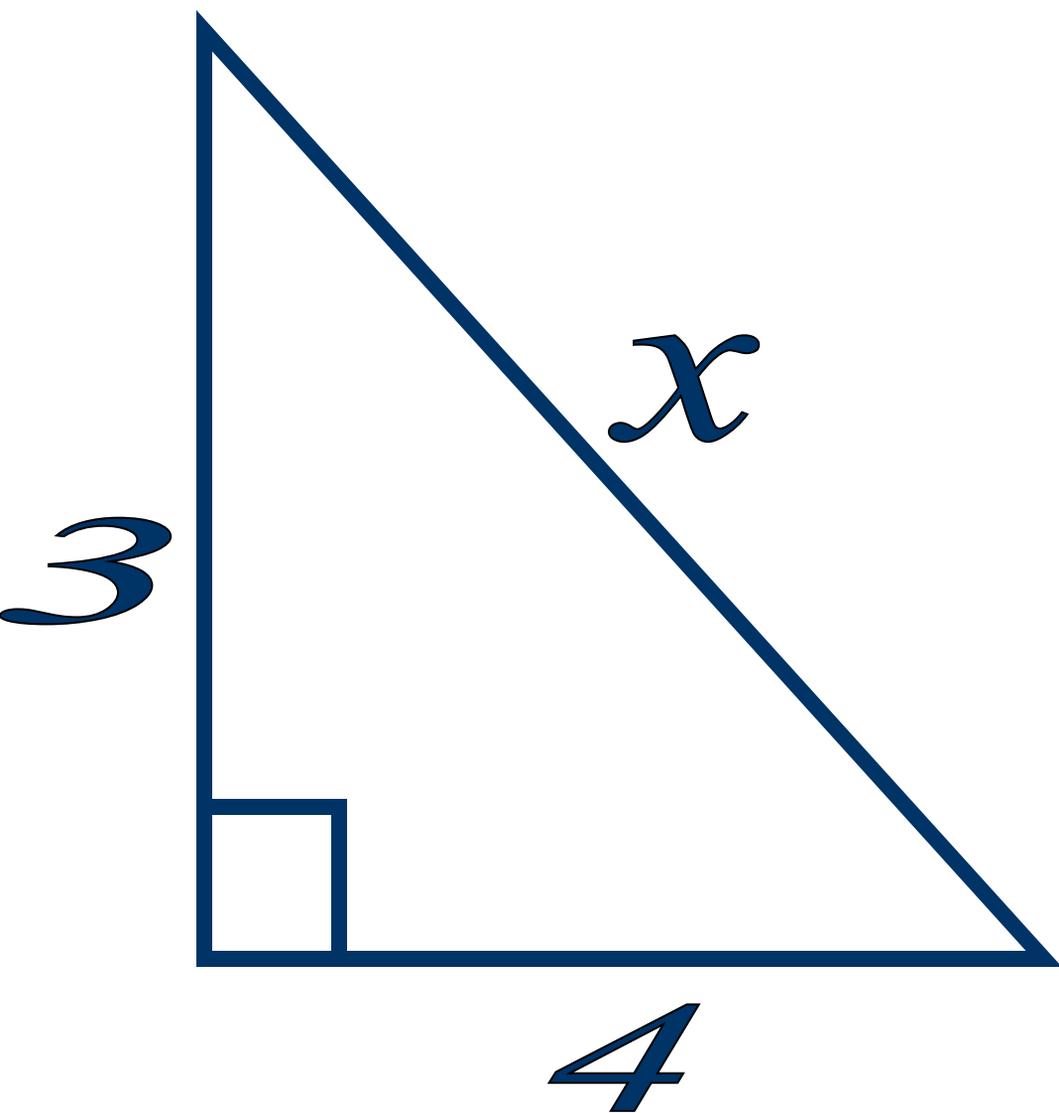
$$AB^2 = AC^2 + BC^2$$

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



***Вот и «Пифагоровы  
штаны во все стороны  
равны»***





$$x^2 = 3^2 + 4^2$$

$$x^2 = 9 + 16$$

$$x^2 = 25$$

$$x = 5$$

**Дано:**

$\triangle ABC$

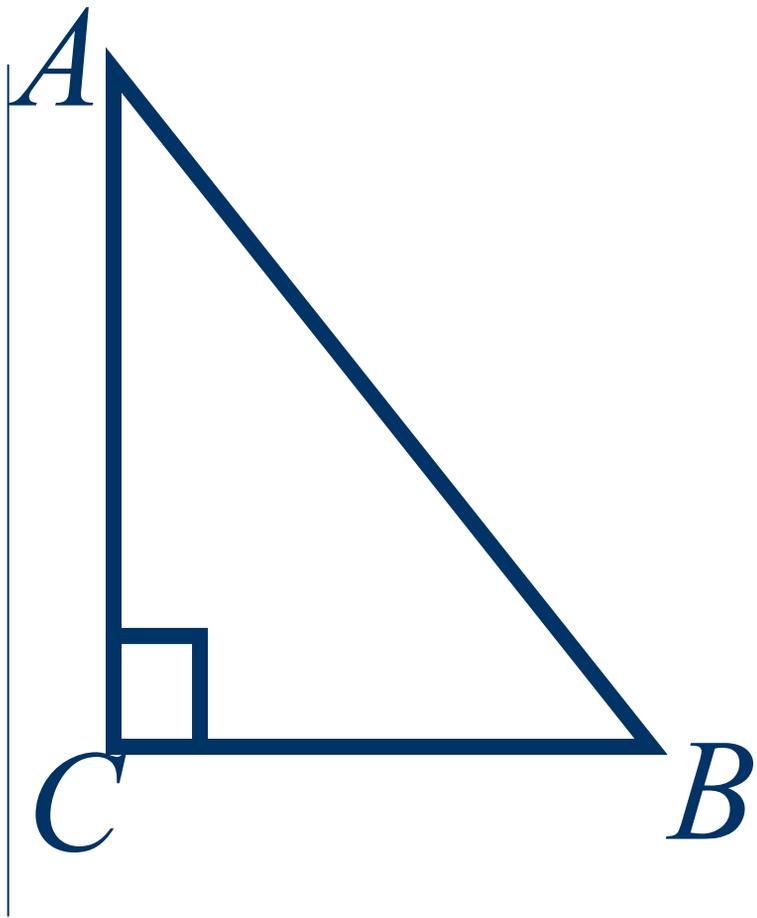
$$\angle C = 90^\circ$$

$$AC = 117 \text{ стоп}$$

$$AB = 125 \text{ стоп}$$

---

$CB = ?$



**Решение:**

По теореме Пифагора:

$$CB^2 = AB^2 - AC^2;$$

$$CB^2 = 125^2 - 117^2 = 15625 - 13689 = 1936$$

$$CB = 44 \text{ (стопы)}$$

**Ответ:** 44 стопы

**Дано:**

$\triangle ABC$

$\angle A = 90^\circ$

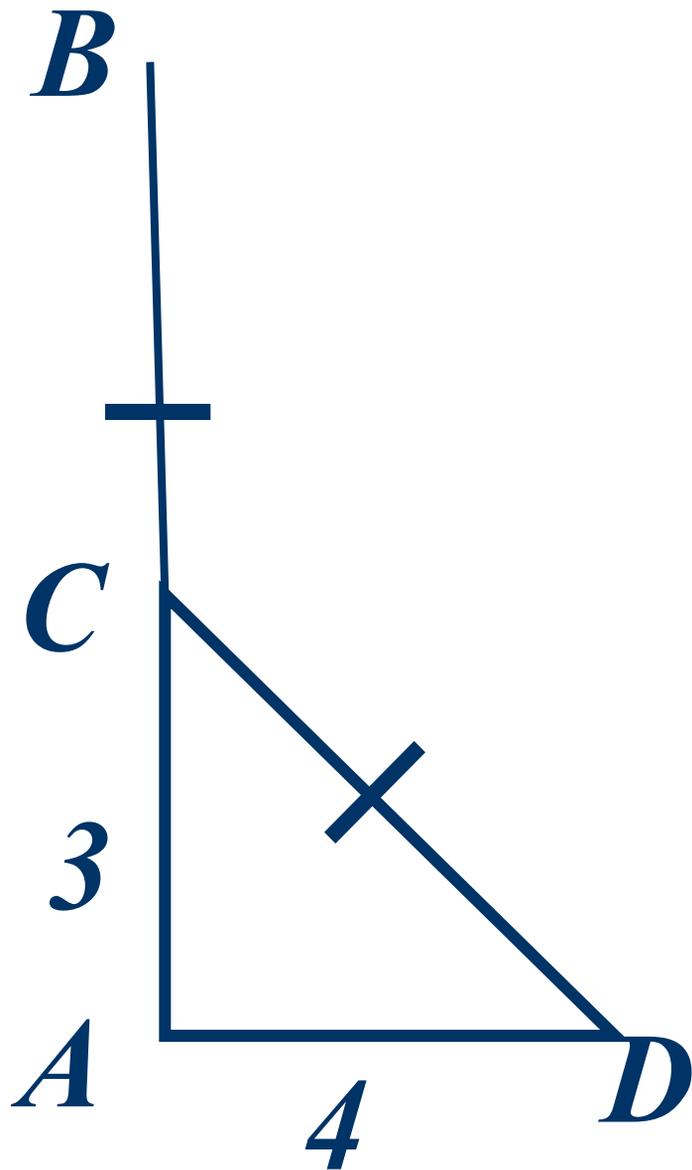
$AC = 3$  фута

$AD = 4$  фута

$CD = CB$

---

$CD = ?$



**Решение:**  $CB = CD$  (по условию)

По теореме Пифагора:  $CD^2 = CA^2 + AD^2$ ;

$$CD^2 = 3^2 + 4^2 = 9 + 16 = 25$$

$CD = 5$  (футов);

$AB = AC + CB$ ;  $AB = 5 + 3 = 8$  (футов)

**Ответ:** 8 футов

*Дано:*

$\triangle BCD$

$\angle C = 90^\circ$

$CB = 2$  фута

высота =  $\frac{1}{2}$  фута

$CD = x$  футов

---

$x - ?$

