

# Теорема Пифагора

## *Решения различных задач*

Учитель математики МОУ « СОШ №62»

Жовнер Т. Е.

# Цели урока

- Закрепить формулировку и доказательство теоремы Пифагора
- Продолжить формирование умений применять теорему Пифагора
- Развивать вычислительные навыки, математическую речь.
- Учится применять теорему Пифагора для решения практических задач

# План урока

1. Устная работа
2. Самостоятельная работа
3. Решение задач
4. Итоги урока

# Устная работа

1. Вычислите:

$$(\sqrt{7})^2$$

$$\sqrt{\left(\frac{1}{3}\right)^2}$$

$$\sqrt{0,49}$$

$$\sqrt{\frac{4}{121}}$$

$$(\sqrt{0,04})^2$$

$$\sqrt{\frac{25}{169}}$$

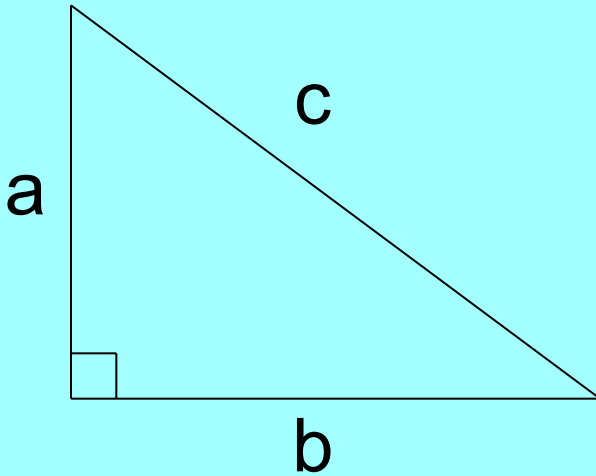
$$\sqrt{2,25}$$

$$\left(\sqrt{\frac{2}{5}}\right)^2$$

$$\sqrt{0,0081}$$

$$\sqrt{\frac{9}{144}}$$

## 2. Докажете теорему Пифагора



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

# Самостоятельная работа

## Вариант 1

1. Найдите сторону прямоугольного треугольника обозначенную буквой **рис.1**
2. Найдите длину отрезка AC **рис.2**

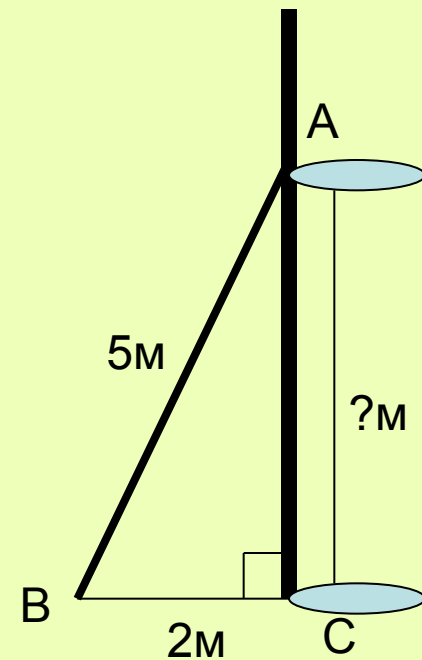
## Вариант 2

1. Найдите сторону прямоугольного треугольника обозначенную буквой **рис.3**
2. Найдите длину отрезка AC **рис.4**

# Задача №279

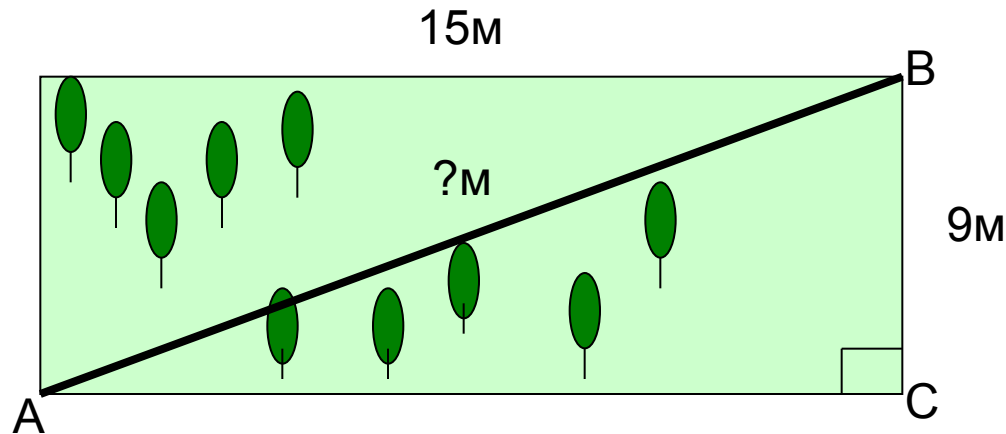
Основание лестницы находится в 2м от стены, длина лестницы 5м.

На каком расстоянии от стены находится верхний конец лестницы?



# Задача №280

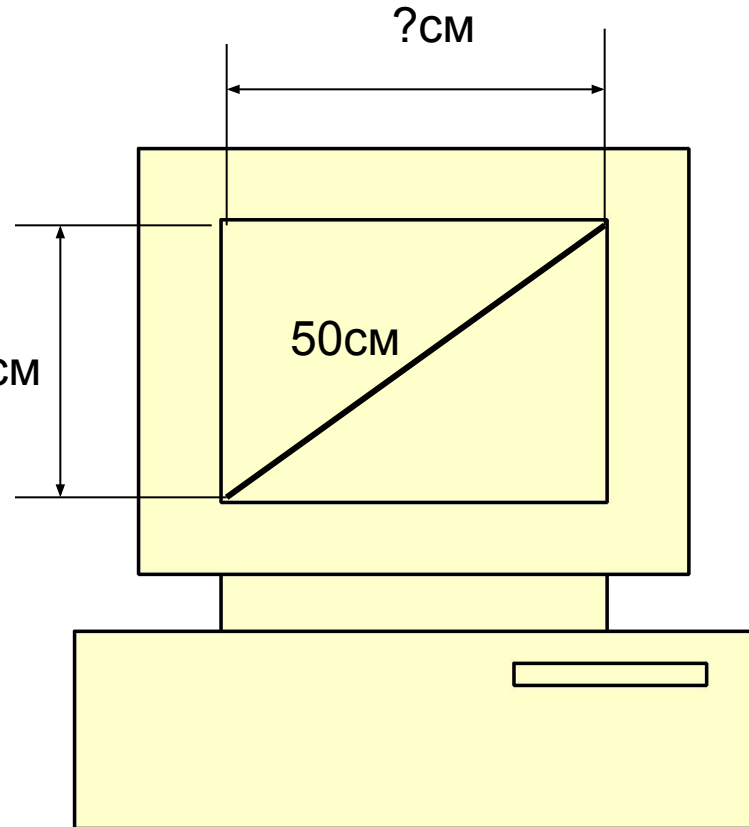
Сквер в виде прямоугольника имеет длину 15м и ширину 9м. Какова длина прямой дорожки, пересекающей сквер по его диагонали?





# Задача №282

Диагональ  
телевизионного  
экрана 50см, длины  
его сторон относятся  
как 3:4. Чему равны  
длины сторон  
экрана?



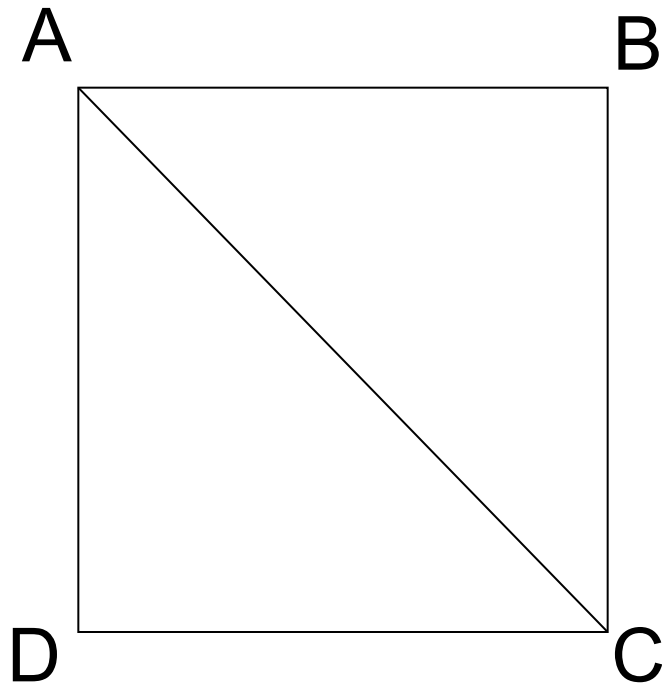
# *Решение задачи №282*

- Выполните рисунок
- Что показывают числа 3 и 4?
- Чему равна одна часть? Как можем ее обозначить?
- Чему равна ширина экрана? Длина?
- Зная теперь катеты треугольника, как найти гипотенузу?
- Решите полученное уравнение и ответьте на вопрос задачи.

[назад](#)

# Задача №283 (а)

решить самостоятельно



Дано:  $S=25\text{см}^2$

Найти: AC

Решение:

1)  $AB = 5\text{см}$

2) По теореме  
Пифагора

$AC=\sqrt{50}\text{ см}$

# Итоги урока

- Сформулируйте теорему Пифагора
- Как найти один из катетов прямоугольного треугольника, если известны его второй катет и гипотенуза?