

Решение задач

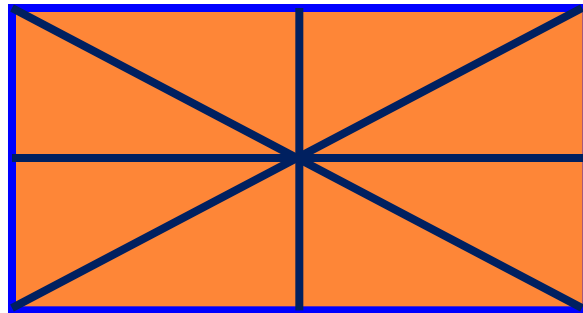
По теме «Теорема Пифагора»

Геометрия 8 класс

Выполнила:
Коршикова Н. Г.
учитель математики
1 квалификационная категория



Сколько прямоугольных
треугольников на рисунке?



Ответ: 12,



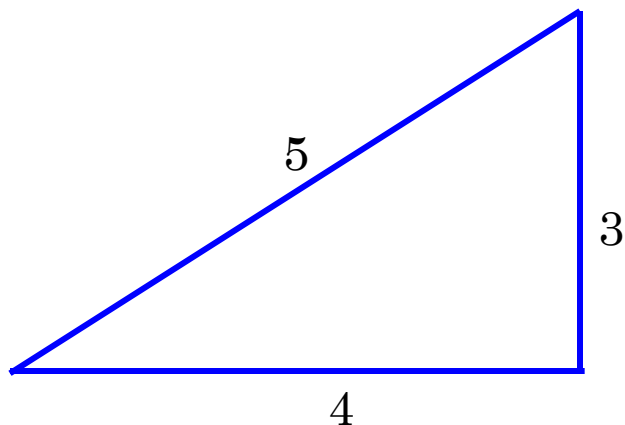
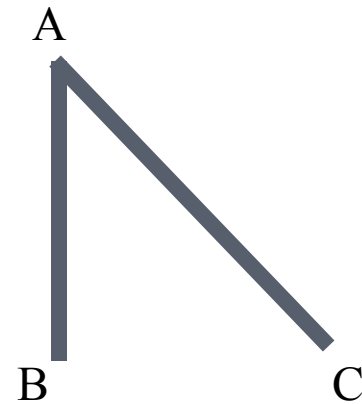
Вставьте пропущенное слово, чтобы
получилось верное высказывание:

1. В ... треугольнике сумма
квадратов катетов равна ...
2. Если в прямоугольном треугольнике
 $\triangle ABC$ с прямым углом B ,
 $AB^2 = AC^2 - BC^2$, то $AC^2 = \dots$
3. Синусом острого угла
прямоугольного треугольника
называется отношение



Истинно или ложно утверждение

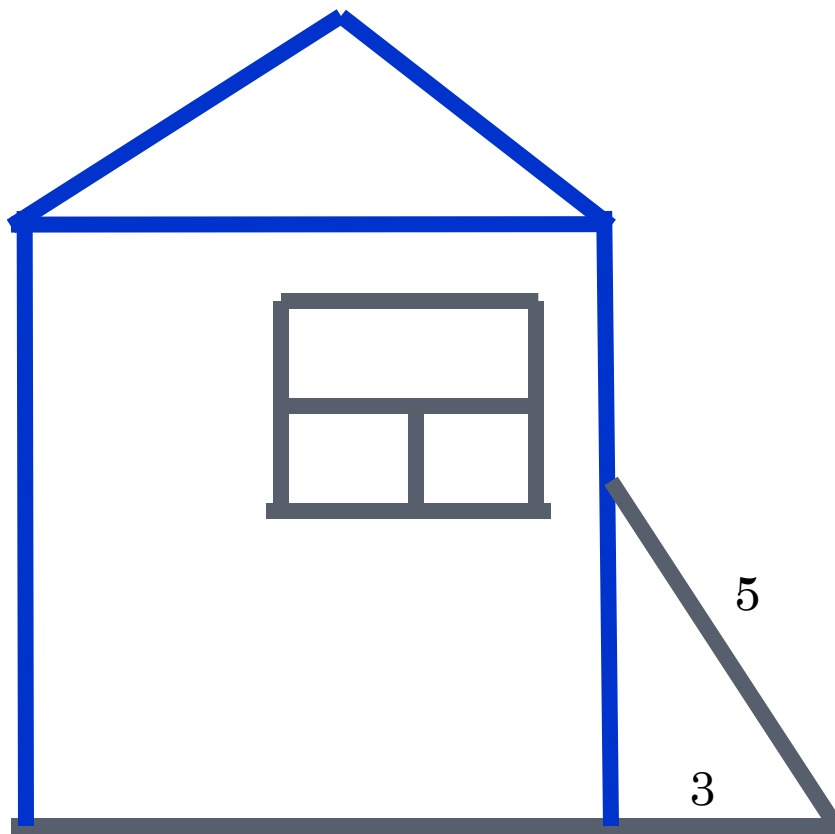
1. Если к прямой из одной точки проведены перпендикуляр и наклонная, то наклонная меньше перпендикуляра.



2. Треугольник со сторонами 3, 4 и 5 единиц называют египетским.



Найдите расстояние до окна к которому приставлена лестница.

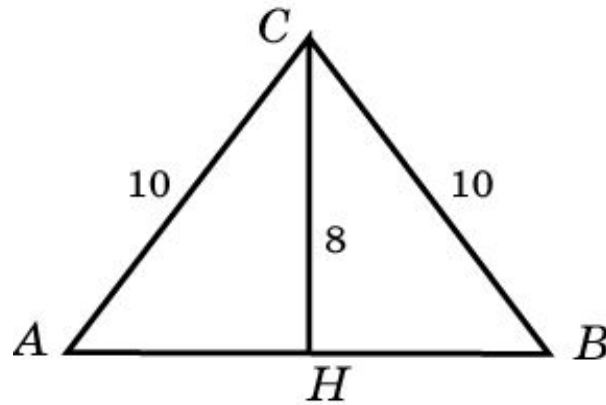


Ответ: 4



Задача 1

Боковые стороны равнобедренного треугольника равны 10. Высота, опущенная на основание, равна 8. Найдите основание.

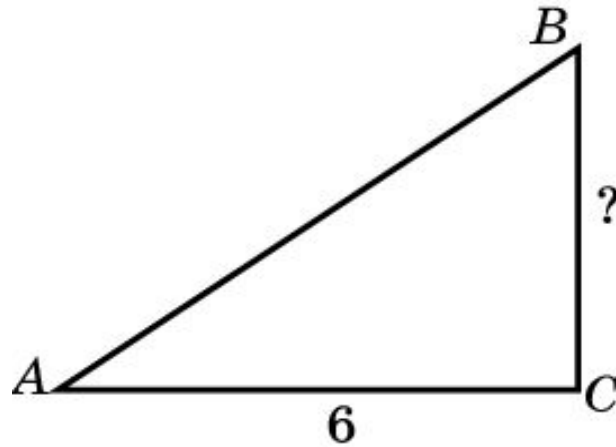


Ответ: 12.



Задача 2

В прямоугольном треугольнике ABC $\operatorname{tg} A = 2/3$, $AC = 6$. Найдите BC .



Ответ: 4.



Задача 3

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 10$, $AC = 8$. Найдите $\sin A$.

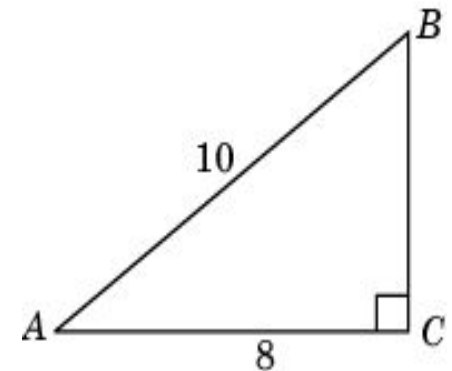
Решение 1. В прямоугольном треугольнике ABC

гипотенуза AB равна 10. Найдем катет BC .

Используя теорему Пифагора,

$$\text{имеем } BC = \sqrt{10^2 - 8^2} = 6$$

Следовательно, $\sin A = 0,8$.



Найдите ошибку в решении задачи .



Проверочная работа

| Вариант 1 | Вариант 2 |
|--|---|
| 1. Гипотенуза прямоугольного треугольника равна 13. Один из его катетов равен 5. Найдите другой катет. | 1. Катеты прямоугольного треугольника равны 3 и 4. Найдите гипотенузу. |
| 2. В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} A = 0,75$, $AC = 8$. Найдите AB . | 2. В прямоугольном треугольнике ABC $\operatorname{tg} A = 3/4$, $BC = 6$. Найдите AC . |



Домашнее задание:

п. 62-67, составить задачу
на нахождение элементов
треугольника, используя
теорему Пифагора

