

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ К УРОКУ 5. Логарифмические уравнения. Прикладная геометрия.

Тема: простейшие уравнения (№ 17 базового уровня)

ВАЖНО: ответы необходимо записывать в десятичном виде, без пробелов; при записи дробей использовать запятую, а НЕ точку.



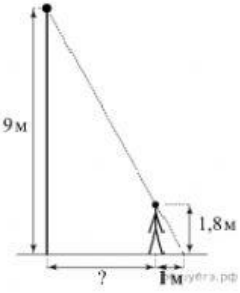
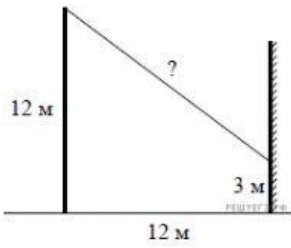
№	Задание	Ответ
Логарифмические уравнения		
1	Найдите корень уравнения: $\log_2(15 + x) = \log_2 3$	
2	Найдите корень уравнения: $\log_5(4 + x) = 2$	
3	Решите уравнение: $\log_5(x^2 + 2x) = \log_5(x^2 + 10)$	
4	Решите уравнение: $\log_2(7 + 6x) = \log_2(7 - 6x) + 2$	
5	Найдите корень уравнения: $\log_{81} 3^{2x-6} = 2$	
6	Решите уравнение: $\log_{x+1} 49 = 2$ Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите меньший из них.	

Тема: прикладная геометрия (№ 10 базового уровня)

ВАЖНО: ответы необходимо записывать в десятичном виде, без пробелов; при записи дробей использовать запятую, а НЕ точку.



№	Задание	Рисунок	Ответ
1	Участок земли для строительства санатория имеет форму прямоугольника, стороны которого равны 900 м и 400 м. Одна из бóльших сторон участка идёт вдоль моря, а три остальные стороны нужно отгородить забором. Найдите длину этого забора. Ответ дайте в метрах.		
2	Два садовода, имеющие прямоугольные участки размерами 35 м на 40 м с общей границей, договорились и сделали общий прямоугольный пруд размером 20 м на 14 м (см. чертёж), причём граница участков проходит точно через центр. Какова площадь (в квадратных метрах) оставшейся части участка каждого садовода?		
3	Перила лестницы дачного дома для надёжности укреплены посередине вертикальным столбом. Найдите высоту l этого столба, если наименьшая высота h_1 перил относительно земли равна 1,5 м, а наибольшая h_2 равна 2,5 м. Ответ дайте в метрах.		
4	Дачный участок имеет форму квадрата, стороны которого равны 30 м. Размеры дома, расположенного на участке и имеющего форму прямоугольника, — 8 м × 5 м. Найдите площадь оставшейся части участка. Ответ дайте в квадратных метрах.		
5	Участок земли имеет прямоугольную форму. Стороны прямоугольника 25 м и 70 м. Найдите длину забора (в метрах), которым нужно огородить участок, если в заборе нужно предусмотреть ворота шириной 4 м.		

6	Колесо имеет 5 спиц. Найдите величину угла (в градусах), который образуют две соседние спицы.		
7	Квартира состоит из комнаты, кухни, коридора и санузла. Кухня имеет размеры 3 м на 3,5 м, санузел — 1 на 1,5 м, длина коридора — 5,5 м. Найдите площадь комнаты. Ответ запишите в квадратных метрах.		
8	Электрику ростом 1,8 метра нужно поменять лампочку, закреплённую на стене дома на высоте 4,2 м. Для этого у него есть лестница длиной 3 метра. На каком наибольшем расстоянии от стены должен быть установлен нижний конец лестницы, чтобы с последней ступеньки электрик дотянулся до лампочки? Ответ запишите в метрах.		
9	На каком расстоянии (в метрах) от фонаря стоит человек ростом 1,8 м, если длина его тени равна 1 м, а высота фонаря равна 9 м?		
10	От столба высотой 12 м к дому натянут провод, который крепится на высоте 3 м от земли (см. рис.). Расстояние от дома до столба 12 м. Найдите длину провода. Ответ дайте в метрах.		

Email Ксении ribolovleva_k@mail.ru