ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ К УРОКУ 29.

Тема: тест ЕГЭ профильного уровня.



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

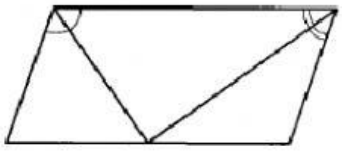
1 Решите уравнение $\sqrt{72+x}=-x$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите больший из корней.

Ответ:_____.

2 Вероятность того, что в случайный момент времени температура тела здорового человека окажется ниже чем 36,8 °С, равна 0,71. Найдите вероятность того, что в случайный момент времени у здорового человека температура окажется 36,8 °С или выше.

Ответ:_____.

3 Точка пересечения биссектрис двух углов параллелограмма, прилежащих к одной стороне, принадлежит противоположной стороне. Меньшая сторона параллелограмма равна 6. Найдите его бо́льшую сторону.

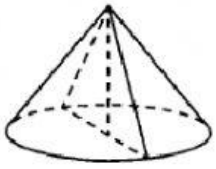


Ответ:_____.

4 Найдите значение выражения $\frac{2^{\log_6 2}}{2^{\log_6 432}}$.

Ответ:_____.

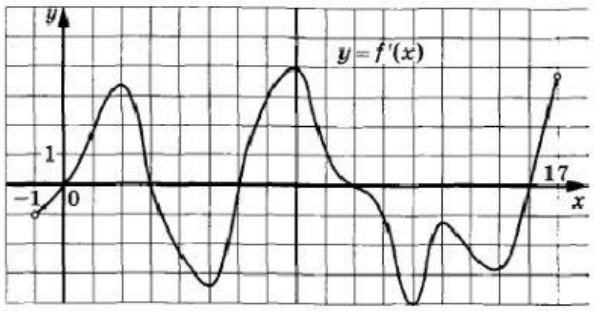
5 Диаметр основания конуса равен 32, а длина образующей равна 20. Найдите площадь осевого сечения этого конуса.



Ответ:_____.

LIVEWORKSHEETS

6 На рисунке изображён график $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определённой на интервале $(-1; 17)$. Найдите промежутки возрастания функции $f(x)$. В ответе укажите длину наибольшего из них.



Ответ:_____.

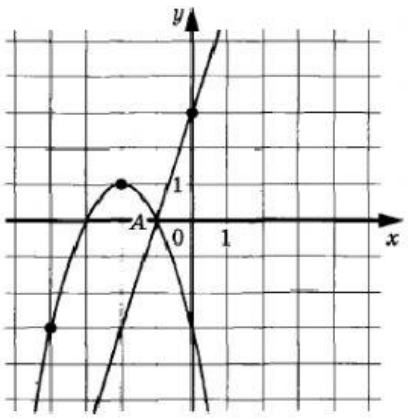
7 Груз массой 0,58 кг колеблется на пружине. Его скорость v меняется по закону $v = v_0 \cos\frac{2\pi t}{T}$, где t — время с момента начала колебаний, $T = 2$ с — период колебаний, $v_0 = 2$ м/с. Кинетическая энергия E (в джоулях) груза вычисляется по формуле $E = \frac{mv^2}{2}$, где m — масса груза в килограммах, v — скорость груза в м/с. Найдите кинетическую энергию груза через 50 секунд после начала колебаний. Ответ дайте в джоулях.

Ответ:_____.

8 Лодка в 5:00 вышла из пункта А в пункт В, расположенный в 30 км от А. Пробыв 2 часа в пункте В, лодка отправилась назад и вернулась в пункт А в 23:00 того же дня. Определите (в км/ч) скорость течения реки, если известно, что собственная скорость лодки равна 4 км/ч.

Ответ:_____.

9 На рисунке изображены графики функций $f(x) = 3x + 3$ и $g(x) = ax^2 + bx + c$, которые пересекаются в точках $A(-1; 0)$ и $B(x_0; y_0)$. Найдите y_0.



Ответ:_____.

LIVEWORKSHEETS

10 Биатлонист 5 раз стреляет по мишеням. Вероятность попадания в мишень при одном выстреле равна 0,8. Найдите вероятность того, что биатлонист первые 3 раза попал в мишени, а последние 2 раза промахнулся. Результат округлите до сотых.

Ответ:_____.

11 Найдите точку минимума функции $y = x^3 - 8{,}5x^2 + 10x - 13$.

Ответ:_____.

Тема: задание на нахождение наименьшего и наибольшего значения функции, нахождение точек минимума и максимума



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

Исследование частных (формула производная дроби).		
1	Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x^2+361}{x}$.	
2	Найдите точку минимума функции $y = \frac{x^2+121}{x}$.	
3	Найдите точку максимума функции $y = \frac{x^2+225}{x}$.	
4	Найдите точку минимума функции $y = -\frac{x^2+169}{x}$.	
5	Найдите точку максимума функции $y = -\frac{x}{x^2+16}$.	
6	Найдите точку минимума функции $y = -\frac{x}{x^2+25}$.	
7	Найдите точку максимума функции $y = \frac{x}{x^2+49}$.	
8	Найдите точку минимума функции $y = \frac{x}{x^2+81}$.	
9	Найдите наибольшее значение функции $y = \frac{x^2+25}{x}$ на отрезке [-10; -1].	
10	Найдите точку минимума функции $y = \frac{25}{x} + x + 25$.	
11	Найдите наибольшее значение функции $y = x + \frac{9}{x}$ на отрезке [-4; -1].	

Email Ксении **ribolovleva_k@mail.ru**

LIVEWORKSHEETS