

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 $36,8$ °C, равна $0,71$. Найдите вероятность того, что в случайный момент времени у здорового человека температура окажется $36,8$ °C или выше.

Ответ: _____.

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

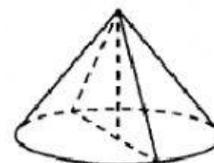


Ответ: _____.

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

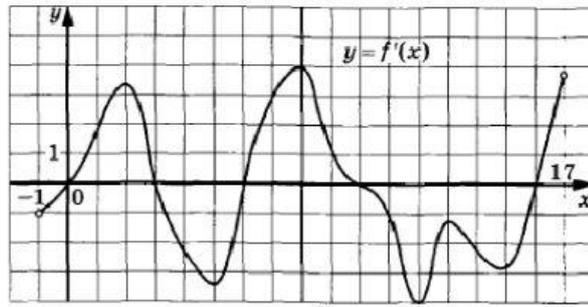
Ответ: _____.

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



Ответ: _____.

- 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: _____.

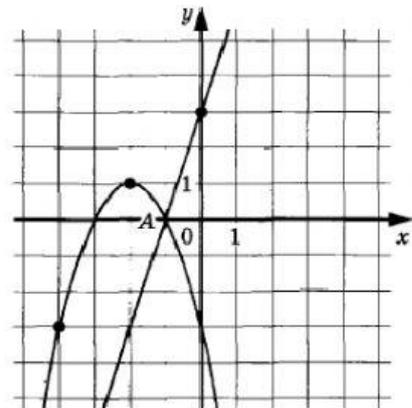
- 7 Груз массой 0,58 кг колеблется на пружине. Его скорость v меняется по закону $v = v_0 \cos \frac{2\pi t}{T}$, где t — время с момента начала колебаний, $T = 2$ с — период колебаний, $v_0 = 2$ м/с. Кинетическая энергия E (в джоулях) груза вычисляется по формуле $E = \frac{mv^2}{2}$, где m — масса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

- 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