

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ К УРОКУ 24.

Тема: тест ЕГЭ профильного уровня.

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



№	Задание	Рисунок	Ответ
1	В треугольнике ABC угол C равен 90° , CH — высота, $BC = 25$, $BH = 20$. Найдите $\cos A$.		
2	Во сколько раз увеличится площадь поверхности октаэдра, если все его ребра увеличить в 22 раза?		
3	Фабрика выпускает кепки. В среднем 7 кепок из 50 имеют скрытые дефекты. Найдите вероятность того, что купленная кепка окажется без дефектов.		
4	При артиллерийской стрельбе автоматическая система делает выстрел по цели. Если цель не уничтожена, то система делает повторный выстрел. Выстрелы повторяются до тех пор, пока цель не будет уничтожена. Вероятность уничтожения некоторой цели при первом выстреле равна 0,6, а при каждом последующем — 0,7. Сколько выстрелов потребуется для того, чтобы вероятность уничтожения цели была не менее 0,98?		
5	Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{2}\right)^{x-6} = 4^x$.		
6	Найдите значение выражения $\frac{\sqrt[6]{\sqrt{m}}}{\sqrt[4]{4^{\sqrt[6]{m}}}}$ при $m > 0$.		
7	Теплоход, скорость которого в неподвижной воде равна 20 км/ч, проходит по течению реки и после стоянки возвращается в исходный пункт. Скорость течения равна 4 км/ч, стоянка длится 2 часа, а в исходный пункт теплоход возвращается через 42 часа после отплытия из него. Сколько километров проходит теплоход за весь рейс?		

8	После дождя уровень воды в колодце может повыситься. Мальчик измеряет время t падения небольших камешков в колодец и рассчитывает расстояние до воды по формуле $h = 5t^2$, где h — расстояние в метрах, t — время падения в секундах. До дождя время падения камешков составляло 1,2 с. На сколько должен подняться уровень воды после дождя, чтобы измеряемое время изменилось на 0,2 с? Ответ выразите в метрах.	
9	На рисунке изображён график функции $f(x) = atgx + b$. Найдите a.	
10	а) Решите уравнение $\frac{7}{1-\cos^2 x} + \frac{9}{\sin x} = 10$. б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-3\pi; -\frac{3\pi}{2}\right]$.	
11	Решите неравенство $\frac{x^2-3x-2}{x^2-3x+2} + \frac{x^2-3x+16}{x^2-3x} \geq 0$.	

Email Ксении ribolovleva_k@mail.ru