Консультации по математике 11а и 11б классы

ВКонтакте: <https://vk.com/id194283577>

1. В цилиндре образующая перпендикулярна плоскости основания. На окружности одного из оснований цилиндра выбраны точки A, B и C, а на окружности другого основания — точка C1, причём CC1 — образующая цилиндра, а AC — диаметр основания. Известно, что ∠ACB=30°, AB=$\sqrt{2}$, CC1=2. а) Докажите, что угол между прямыми AC1 и BC равен 45°. б) Найдите объём цилиндра.
2. Четырёхугольник ABCD вписан в окружность радиуса R=8. Известно, что AB=BC=CD=12.

а) Докажите, что прямые BC и AD параллельны.

б) Найдите AD.

1. На рисунке изображены график функции y=f(x) и касательная к нему в точке с абсциссой x0. Найдите значение производной функции f(x)  в точке x0.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются вершины A, B, C, D, B1 прямоугольного параллелепипеда ABCDA1B1C1D1, у которого AB=9, BC=3, BB1=8.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Найдите точку максимума функции y=ln(x−7)−2x−3

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. а) Решите уравнение 2sin(x+$\frac{π}{6}$) − 2$\sqrt{3}$cos2x=cosx−2$\sqrt{3}$

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку [− $\frac{5π}{2}$; − π].

1. На рисунке изображён график y=f '(x) — производной функции f(x), определённой на интервале (− 19; 3). Найдите количество точек экстремума функции f(x), принадлежащих отрезку [− 17; − 4].

 Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_