

Самостоятельная работа 6.4
Наибольшее и наименьшее значения функции
Вариант 1

A1. Найдите наименьшее и наибольшее значения функции $y = x^3 - 3x^2 + 3x + 2$ на отрезке $[-2; 2]$.

A2. Найдите наименьшее и наибольшее значения функции $y = \frac{x}{3} + \frac{3}{x}$ на отрезке $[-5; -1]$.

B1. Найдите наименьшее и наибольшее значения функции $y = x + \cos^2 x$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$.

C1. Боковые стороны и меньшее основание трапеции имеют одинаковые длины – по 50 см. Найдите размер ее большего основания, при котором площадь трапеции была бы наибольшей.

Самостоятельная работа 6.4
Наибольшее и наименьшее значения функции
Вариант 2

A1. Найдите наименьшее и наибольшее значения функции $y = 3x^4 + 4x^3 + 1$ на отрезке $[-2; 1]$.

A2. Найдите наименьшее и наибольшее значения функции $y = x^5 - x^3 + x + 2$ на отрезке $[-1; 1]$.

B1. Найдите наименьшее и наибольшее значения функции $y = \frac{1}{2} \cos 2x + \sin x$ на отрезке $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$.

C1. В равнобедренный треугольник с длинами сторон 15, 15 и 18 см вписан параллелограмм наибольшей площади так, что угол при основании у них общий. Найдите длины сторон параллелограмма.
