Контрольная работа по алгебре и началам анализа №3 по теме «Применение производной». Вариант 1

№1. Напишите уравнение касательной к графику функции f(x)=x3 + 3x2 - 2x + 2 в точке с абсциссой х0=1

№2. Найдите промежутки возрастания и убывания функции f(x)=2x3 + 3x2 – 1

№3. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции f(x)=2x3 + 6x2 – 1 на отрезке [-3;0]

№4. Исследуйте функцию f(x)= x3 – 3x и постройте её график.

№5. Напишите уравнение касательной к графику функции f(x)=x3 + 6x2 + 15x – 3, параллельной прямой у=3х+5

Контрольная работа по алгебре и началам анализа №3 по теме «Применение производной». Вариант 2

№1. Напишите уравнение касательной к графику функции f(x)=x3 - 3x2 + 2x + 4 в точке с абсциссой х0=1

№2. Найдите промежутки возрастания и убывания функции f(x)=x3 - 3x2 + 1

№3. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции f(x)=2x3 - 3x2 + 2 на отрезке [-1;1]

№4. Исследуйте функцию f(x)= x4 – 2x2 и постройте её график.

№5. Напишите уравнение касательной к графику функции f(x)=x3 - 6x2 + 10x – 1, параллельной прямой

 у=-2х+1