**Контрольная работа № 2**

по теме «Производная и ее геометрический смысл»

***Вариант 1***

1. Найдите производную функции: а) 3х2 - б) в) г)
2. Найдите значение производной функции f(x) = в точке х0 = 8.
3. Запишите уравнение касательной к графику функции f(x) = sinx – 3x + 2 в точке х0 = 0.
4. Найдите значения х, при которых значения производной функции f(x)= положительны.
5. Найдите точки графика функции f(x)= х3 – 3х2, в которых касательная к нему параллельна оси абсцисс.
6. Найдите производную функции f(x) = .

***Вариант 2***

1. Найдите производную функции: а) 2х3 - б) в) г)
2. Найдите значение производной функции f(x) = в точке х0 = .
3. Запишите уравнение касательной к графику функции f(x) = 4x - sinx + 1 в точке х0 = 0.
4. Найдите значения х, при которых значения производной функции f(x)= отрицательны.
5. Найдите точки графика функции f(x)= х3 + 3х2, в которых касательная к нему параллельна оси абсцисс.
6. Найдите производную функции f(x) = cos.