**Задача 1. Найти производную указанной функции:**

1) ;

**Задача 2. Вычислить производную функции *у* по переменной *х*, если функция заданна параметрически.**



**Задача 3. Найти производную данной функции указанного порядка в заданной точке.**

;

**Задача 4. Вычислить предел функции, воспользовавшись правилом Лопиталя.**

;

**Задача 5. Найти наибольшее и наименьшее значение функции  на отрезке .**

;

**Задача 6. Провести полное исследование функции и построить ее график.**

;