Задание 1. Найти пределы:

а)  б)  в) 

Задание 2. Исследовать на непрерывность и построить график функции.



Задание 3. Найти производные функций:

а)  б)  в)  г) .

Задание 4. Исследовать функцию и построить график.



Задание 5. Заданы функция отраслевого спроса на монополизированном рынке

 и функция общих затрат монополии 

Определить, по какой цене будет продаваться продукция при стремлении монополии к максимуму прибыли П(q).

Задание 6. Функции спроса и предложения имеют вид 

q- количество покупаемого товара

s- предлагаемого товара

p- цена товара

Определить равновесную цену, эластичность спроса и предложения по этой цене, изменение спроса , предложения и дохода при отклонении цены от равновесной на -3%.

Задание 1. Найти и изобразить на плоскости область определения функции двух переменных: .

Задание 2. Найти частные производные первого порядка функций двух переменных: 2.1. ; 2.2. ; 2.3. .

Задание 3. Найти все частные производные второго порядка функции двух переменных: .

Задание 4. Исследовать функцию  на экстремумы.

Задание 5. Найти экстремум функции  при условии .

Проинтегрировать следующие уравнения и, где указано, решить задачу Коши:

1. ;
2. .