**Математический анализ.**

### Задание 1. Предел функции

Найти пределы функций:

Вариант 8

а)  б)  в) 

г)  д) 

### Задание 2. Производная

Найти 

Вариант 8 а)  б) 

### Задание 3. Исследование функций при помощи производной

Исследовать функцию и построить ее график:

Вариант 8 

### Задание 4. Неопределенный интеграл

Найти неопределенные интегралы:

Вариант 8 а)  б)  в) 

### Задание 5. Определенный и несобственный интеграл

Вычислить интегралы (примеры *а*, *б* и *в*) и найти площадь фигуры, ограниченной линиями (пример *г*)

Вариант 8 а)  б)  в)  г) , 