**Необходимая теория, без знания которой невозможно получить удовлетворительную оценку**

***(необходимое условие сдачи экзамена по математическому анализу 1 семестр)***

1. первый замечательный предел и второй замечательный предел (в двух видах)

2. таблица эквивалентностей бесконечно малых функций ( 10 штук)

3.определение производной функции одной переменной

4. таблица производных основных функций (18 штук)

5. правила дифференцирования функции одной переменной (4 штуки)

6. определение непрерывной функции одной переменной в точке

7. определение точки разрыва и их классификация (3 точки)

8. формула Тейлора в общем виде

9. формула Маклорена ( разложения элементарных функций ) ( 7 штук)

10. определение экстремума, возрастания, убывания, выпуклости вверх, вниз, точки перегиба функции одной переменной

11.функция многих переменных: определение частной производной функции многих переменных

**Необходимые навыки, без знания которых невозможно получить удовлетворительную оценку**

***(необходимое условие сдачи экзамена по математическому анализу 1 семестр)***

*1. уметь считать простые пределы, используя 1, 2 замечательные пределы и таблицу эквивалентностей бесконечно малых функций*

*2. вычисление производной сложной функции*

*3. вычисление производной, используя*  *правила дифференцирования функции одной переменной*

*4. разложение функции по степеням, используя разложения элементарных функций по формуле Маклорена*

*5. нахождение частных производных функции многих переменных*