**Экзаменационные задания по дисциплине «Элементы высшей математики»**

**ВАЖНО**

1. В работе пропишите: Экзаменационная работа по Элементам высшей математики студента (ФИО), Вариант (№)
2. Все фотографии заданий нужно выслать преподавателю через кнопку Отправка работ **одним** архивом .zip
3. Дедлайн: срок сдачи работы 23 декабря 2022г. включительно. Далее кнопка отправка работ будет неактивна

**Вариант 1**

1. Решить систему линейных уравнений по формулам Крамера .

2. Вычислить скалярное произведение, если , .

3. Вычислить предел .

4. Найти производную функции

5. Вычислить интеграл .

**Вариант 2**

1. Решить систему линейных уравнений методом Гаусса .

2. Написать уравнения сторон треугольника, зная одну его вершину и уравнения высот где — точка пересечения высот.

3. Вычислить предел .

4. Найти производную функции *у = *.

5. Вычислить интеграл .

**Вариант 3**

1. Решить систему линейных уравнений по формулам Крамера .

2. Даны точки . Найти координаты векторного произведения .

3. Вычислить предел .

4. Найти производную функции *у = *.

5. Вычислить интеграл .

**Вариант 4**

1. Решить систему линейных уравнений методом Гаусса .

2. Даны точки A= (-8; 7; 3), B= (1; 2; 5), C= (-7; 2; 1). Найти смешанное произведение векторов .

3. Вычислить предел .

4. Найти производную функции .

5. Вычислить интеграл .

**Вариант 5**

1. Решить систему линейных уравнений методом Гаусса.

2. Составить уравнения высот треугольника, вершинами которого служат точки

3. Вычислить предел 

4. Найти производную функции *.*

5. Вычислить интеграл .