Вариант 3.

Задание 1. Посчитайте определитель матрицы:

Задание 2. При каких значениях параметров a и b система имеет нетривиальное решение?

Задание 3. (BCA) = λ. Найдите (BAC).

Задание 4. Две прямые на плоскости задаются уравнениями и . Расстояние от точки N до первой прямой – 3, а до второй прямой – 1. Найдите координаты точки N, если она лежит в одном угле с точкой M (1, 1).

Задание 5. Условие было утеряно!

Задание 6. Условие было утеряно!

Задание 7. Найдите все корни 3-ей степени из числа .

Задание 8. Определите вид кривой второго порядка .

Т.к. в 1 семестре 2021-22 года из-за ковида не проводился коллоквиум на третьей контрольной помимо 8 задач давался теоретический вопрос (см. программу курса Е.Е. Тыртышникова).

Для получения зачета автоматом было необходимо ответить на теоретический вопрос и полностью верно решить 5 задач.