

Экзамен по курсу: "Алгебра и геометрия"

1 курс 1 семестр

Вариант номер D12162029

1. Докажите, что через каждую точку гиперболического параболоида проходят ровно две прямые, все точки которых принадлежат данной поверхности.
2. Докажите, что сумма ранга и дефекта матрицы равна числу ее столбцов.
3. Докажите, что степень неприводимого многочлена над полем вещественных чисел не выше 2.
4. Докажите, что любой цикл длины $k + 1$ можно представить в виде произведения k транспозиций и нельзя представить произведением меньшего числа транспозиций.