

Экзамен по курсу: "Алгебра и геометрия"

1 курс 1 семестр

Вариант номер 217D 833

1. Докажите, что для каждой точки параболы расстояние до фокуса равно расстоянию до директрисы.
2. Докажите, что ядро матрицы является линейным пространством.
3. Докажите, что любой многочлен ненулевой степени над произвольным полем \mathbb{F} имеет корень в некотором расширении поля \mathbb{F} .
4. Докажите, что определитель матрицы с элементами из произвольного поля равен нулю, если матрица имеет пару одинаковых столбцов.