

Экзамен по курсу: "Алгебра и геометрия"

1 курс 1 семестр

Вариант номер 8D11623

1. Для каждого комплексного числа a найдите геометрическое место точек z комплексной плоскости таких, что $\frac{|z - \mathbf{i}|}{|z + \mathbf{i}|} = a$.
2. Докажите, что LU -разложение строго регулярной матрицы определяется однозначно.
3. Докажите, что кольцо многочленов от n переменных над полем является целостным.
4. Строки $m \times n$ -матрицы A линейно независимы. Докажите, что существует $n \times m$ -матрица B , такая что произведение AB есть единичная матрица порядка m .