

Экзамен по курсу: "Алгебра и геометрия"

1 курс 1 семестр

Вариант номер D3402223

1. Докажите, что в сечении эллипсоида некоторой плоскостью можно получить окружность.
2. Любая ли матрица с линейно независимыми столбцами является обратимой?
3. Докажите, что поле $\mathbb{Q}(\sqrt[3]{5})$ можно рассматривать как линейное пространство над полем \mathbb{Q} . Найдите его размерность.
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 .