

Экзамен по курсу: "Алгебра и геометрия"

1 курс 1 семестр

Вариант номер D3273416

1. Докажите, что в сечении эллипсоида некоторой плоскостью можно получить окружность.
2. Пусть L и M — подпространства n -мерного линейного пространства. Докажите, что $\dim(L \cap M) \geq \dim L + \dim M - n$.
3. Докажите, что все группы, порядок которых равен одному и тому же простому числу, изоморфны.
4. Докажите, что в конечной группе число элементов, сопряженных с заданным элементом, является делителем порядка группы.