

Экзамен по курсу: "Алгебра и геометрия"

1 курс 1 семестр

Вариант номер 322D 616

1. Докажите, что вписанный в эллипс прямоугольник имеет стороны, параллельные осям эллипса.
2. Докажите, что аффинная оболочка системы точек n -мерного пространства представляет собой плоскость, проходящую через данные точки.
3. Найдите число автоморфизмов поля $\mathbb{Q}(\sqrt[3]{2})$, оставляющих на месте каждое рациональное число.
4. Докажите, что в конечной группе число элементов, сопряженных с заданным элементом, является делителем порядка группы.