

Экзамен по курсу: "Алгебра и геометрия"

1 курс 1 семестр

Вариант номер 1430D 710

1. Множество M на комплексной плоскости состоит из точек окружности $|z-1| = 1$, кроме точки 0 . Найдите образ множества M при отображении $z \rightarrow 1/z$.
2. Докажите, что базис изменяет ориентацию при перестановке любой пары его векторов.
3. Докажите, что для любого многочлена от одной переменной над произвольным полем существует поле разложения.
4. Докажите, что любая группа порядка 4 является абелевой.