

Семинар 19 (последний)

5. Рассмотрим на евклидовой плоскости группу движений, порожденную отражениями в сторонах равностороннего треугольника. Доказать, что эта группа является ДГ движений плоскости, а треугольник служит ее фундаментальной областью.

4. Нарисовать области Вороного и разбиения Вороного для:

- а) точек квадратной решетки на евклидовой плоскости;
- б) точек правильной треугольной решетки.

3. Пусть $T \in R^2$ – полная решетка. Точки T -орбиты любой точки плоскости назовем аффинной решеткой. Доказать, что аффинная решетка центрально-симметрична относительно любой своей точки, а также относительно середины любого отрезка, соединяющего любые две ее точки.

2. Доказать, что любая аффинная решетка (см задачу 3) является аффинным образом квадратной решетки.

1. Доказать, что положительно определенная бинарная квадратичная форма достигает положительного минимума на множестве всех ненулевых векторов решетки Z^2 .