
Практика № 1
К сдаче: 19.01

1 Пример и контрпример решёток

1. Покажите, что $a\mathbb{Z} + b\mathbb{Z}$ – решётка для любых $a, b \in \mathbb{Q}$
2. Покажите, что $\mathbb{Z} + \sqrt{2}\mathbb{Z}$ не является решёткой

2 Лемма из лекции

Докажите утверждение: для $B \in \mathbb{R}^{n \times d}, B' \in \mathbb{R}^{n \times d'}$

$$L(B) = L(B') \iff d = d', \text{ и } \exists U \in \text{GL}_d(\mathbb{Z}) : B = B'U.$$