

Задачи 2

Коммутативная алгебра: кольца главных идеалов

Теоретический материал: файл AT2.pdf, гл. 9, § 2 из [ВИН].

К 27.10.2021:

Задачи:

1. Зад. 64.1 и 64.2 из [КЗ].
2. Зад. 64.3 и 64.4 (в последней задаче считаем, что R — кольцо с 1) из [КЗ].
3. Зад. 64.29 и 64.37 из [КЗ].
4. Зад. 63.16 из [КЗ].
5. Зад. 64.42 из [КЗ].

Со звездочкой:

6. Зад. 64.28 из [КЗ].
7. Докажите, что подкольцо $\{a + b\sqrt{-19} \mid a, b \in \mathbb{Z} + \frac{1}{2}\}$ поля комплексных чисел — это кольцо главных идеалов, которое не является евклидовым.