

## Задачи 50

### Коммутативная алгебра: модули над кольцами главных идеалов

Теоретический материал: файл AN-53.pdf, гл. 9, § 3 из [ВИН].

**К 01.10.2020:**

**Задачи:**

1. Зад. 64.70 в)-д) и 64.73 из [КЗ].
2. Зад. 64.91 из [КЗ].
3. Зад. 64.93 из [КЗ].
4. Зад. 64.81 из [КЗ].
5. Используя  $\lambda$ -матрицы и теорему о строении конечно порожденных модулей над кольцами главных идеалов,
  - а) найти жорданову форму и минимальный аннулирующий многочлен для матриц из зад. 41.1 г), д) из [КЗ];
  - б) доказать, что квадратная матрица подобна транспонированной с ней.
6. Зад. 1 из § 9.3 из [ВИН] и 41.31 из [КЗ].

**На месяц:**

7. Зад. 4 из § 9.3 из [ВИН].