

Задачи 6

Векторные пространства и алгебры

Теоретический материал: гл. 3, § 1 из [ВМ] и гл. 1, § 7 и 8 из [ВИН].

К 23.09.2019:

1. Зад. 35.1 м)-п) и 35.2 в)-г) из [КЗ].

2. Зад. 35.4 и 35.5 из [КЗ].

3. Задача 1 из гл. 1, § 8 из [ВИН].

4 (для тех, кто не решил задачу 3 из предыдущего задания). Доказать, что существует алгебра без делителей нуля с базисом из двух элементов над полем из 2 элементов. Доказать, что относительно операций сложения и умножения она является полем из 4 элементов. Доказать, что любое поле из 4 элементов изоморфно указанному полю.

5. 63.19 а) и б) из [КЗ].

На месяц:

6. 63.19 в) [КЗ].