

Задачи 64

Полилинейная алгебра: тензоры и их координаты

Теоретический материал: файлы AN-81.pdf и AN-82.pdf; гл. 8, § 1,2 из [ВИН]; ч. 4, § 4 из [КосМ]; гл. 6, § 1 из [Кос2].

К 05.03.2021:

Задачи для домашней работы:

1. Упр. 1 из AN-82 и зад. 47.8 г) из [КЗ].
2. Зад. 47.14 б) и 47.15 из [КЗ].
3. Зад. 47.11 в) и 47.12 из [КЗ].
4. Зад. 47.1 а), б) и в) из [КЗ].
5. Упр. 2 из AN-82 и зад. 47.5 из [КЗ].

На месяц:

6. Пусть V, W, U — векторные пространства над полем F . Докажите, что

$$\text{Hom}(V \otimes W; U) \simeq \text{Hom}(V; \text{Hom}(W; U)).$$