

Задачи 65

Полилинейная алгебра: примеры тензоров и тензорная алгебра

Теоретический материал: файлы AN-82.pdf и AN-83.pdf; гл. 8, § 1,2 из [ВИН]; ч. 4, § 4 из [КосМ]; гл. 6, § 1 из [Кос2].

К 12.03.2021:

Задачи для домашней работы:

1. Вычислить тензор Леви-Чивиты ε от трех векторов $a_j = \alpha_j^i e_i$, $j = 1, 2, 3$, в трехмерном векторном пространстве V с базисом e_i , $i = 1, 2, 3$.

2. Упр. 3 и 4 из AN-82.

3. Зад. 47.16 б) и в) из [КЗ].

4. Упр. 1 и 2 из AN-83.

5. Опишите обратимые элементы тензорной алгебры. Имеются ли у нее делители нуля?

На месяц:

6. Упр. 4 из AN-83.