

Задачи 45

Аффинные и проективные преобразования: группа аффинных преобразований и ее свойства

Теоретический материал: гл. 7, §1 и 3 из [ВИН], Приложение, § I из [КЗ] (стр. 443-446), файл AN-41.pdf, а также указания по решению задач из файла AG-11.pdf на сайте.

К 14.05.2020:

Новый материал:

Самостоятельно разобрать новый материал, следуя указаниям из файла AN-41.pdf, по гл. 7, § 3 (до опр. 2 на стр. 278) из [ВИН]: определения аффинного отображения и его дифференциала, композиция отображений, биективные отображения и изоморфизм аффинных пространств, полная группа аффинных преобразований и ее свойства, фигуры (конфигурации), инвариантные (конгруэнтные) относительно полной аффинной группы. Разобраться с возникающими здесь практическими задачами, см. файл AG-11.pdf.

Занятия 11.05 не будет - выходной, заключительная контрольная работа состоится в четверг 14.05 с 12.40 по 16.40, ее тема — теория линейных операторов конечномерных векторных пространств (как произвольных, так и со скалярным произведением).

Задачи:

1. Зад. 1 и 2 из гл. 7, § 3 [ВИН].
2. Зад. 49.24 и 49.29 из [КЗ].
3. Пусть S — n -мерное аффинное пространство над конечным полем порядка q . Найдите порядок группы $GA(S)$.
4. Зад. 5 и 6 из гл. 7, § 3 [ВИН].
5. Зад. 49.34 и 49.35 (используйте предложение 8.1.3 из лекций, см. AN-41.pdf, а также AG-11.pdf).
6. Зад. 49.38 из [КЗ].

На месяц:

7. Зад. 49.36 и 49.37 из [КЗ].
8. Зад. 57.16 из [КЗ].