

## Задачи 46

### Аффинные и проективные преобразования: группа движений евклидова аффинного пространства

Теоретический материал: гл. 7, §1 и 3 из [ВИН], Приложение, § I из [КЗ] (стр. 443-446), файл AN-42.pdf, а также указания по решению задач из файла AG-12.pdf на сайте.

**К 21.05.2020:**

#### Новый материал:

Самостоятельно разобрать новый материал, следуя указаниям из файла AN-42.pdf, по гл. 7, § 3 (начиная с абзаца перед опр. 2 на стр. 278) из [ВИН]: два определения движения (изометрии) евклидова аффинного пространства и их эквивалентность, полная группа движений (изометрий) пространства как подгруппа полной аффинной группы, следствие теоремы о полярном разложении, собственное и несобственное движения, отражения относительно гиперплоскостей, теорема о характеристизации движения инвариантной плоскостью (теорема 7.3.2 из [ВИН]) и ее приложения для пространств малой размерности. Разобраться с возникающими здесь практическими задачами, см. файл AG-12.pdf.

#### Задачи:

1. Зад. 51.20 из [КЗ].
- 2\*. Упр. 8.2.1 из лекций (т.е упр. 1 из файла AN-42.pdf).
3. Зад. 7 из гл. 7, § 3 [ВИН].
4. Зад. 51.16 и 51.17 из [КЗ].
5. Зад. 8 из гл. 7, § 3 [ВИН].
6. Зад. 51.23 б) и г) и 51.24 б) и г)\* (используйте теорему 8.2.2 из лекций (теорему 7.3.2 из [ВИН]), см. также AN-42.pdf и AG-12.pdf).

#### На месяц:

7. Зад. 51.19 и 51.21 из [КЗ].
8. Используя теорему 8.2.2 из лекций, провести классификацию движений четырехмерного евклидова аффинного пространства.