Задание состоит из двух частей.

1 часть – написать программу в соответствии со своим вариантом задания. Написать 2 варианта формирования (алгоритмический и с помощью функций Питона), сравнив по времени их выполнение.

2 часть – усложнить написанную программу, введя по своему усмотрению в условие минимум одно ограничение на характеристики объектов (которое будет сокращать количество переборов) и целевую функцию для нахождения оптимального решения.

**Вариант 5.** Список чтения школьника на лето включает К книг. Сформировать все возможные варианты прочтения книг.

5.1 Составляем всевозможные кортежи из 6 книг. Получаем 720 вариантов, т.к. 6! = 720

5.2 Добавляем условие оптимизации:

* **Каждой книге дается жанр: фэнтези / детектив / роман**
* **Не может быть 2 повторяющихся жанра подряд**

**Фильтруем**

Сокращаются переборы, получается 240 вариантов