

OOP

Lab 2

Shop

Условие

- Есть **товары**, которые продаются в **магазинах**;
- У **магазинов** есть код (уникальный), название (не обязательно уникальное) и адрес;
- У **товаров** есть код (уникальный), название (не обязательно уникальное);
- В каждом **магазине** установлена своя цена на **товар** и есть в наличии некоторое количество единиц **товара** (какого-то товара может и не быть вовсе).

Требования

Написать методы для следующих операций:

1. Создать **магазин**;
2. Создать **товар**;
3. Завезти партию **товаров** в **магазин** (набор товар-количество с возможностью установить/изменить цену);
4. Найти **магазин**, в котором определенный **товар** самый дешевый;
5. Понять, какие **товары** можно купить в **магазине** на некоторую сумму (например, на 100 рублей можно купить три кг огурцов или две шоколадки);
6. Купить партию **товаров** в **магазине** (параметры - сколько каких товаров купить, метод возвращает общую стоимость покупки либо её невозможность, если товара не хватает);
7. Найти, в каком **магазине** партия **товаров** (набор товар-количество имеет наименьшую сумму (в целом). Например, «в каком магазине дешевле всего купить 10 гвоздей и 20 шурупов». Наличие товара в магазинах учитывается!

Демонстрация

Для демонстрации необходимо создать минимум 3 различных **магазина**, 10 типов **товаров** и наполнить ими **магазины**.