

## Практическое задание № 10

**Тема:** Составление программ с применением множеств IDE PyCharm Community .

**Цели:** закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ приобрести навыки составления программ с применением множеств в IDE PyCharm Community.

### Постановка задачи.

В магазинах имеются следующие товары. Магнит - молоко, соль, сахар. Пятёрочка - мясо, молоко, сыр. Определить:

1. Какие товары из Магнита, отсутствуют в Пятерочке;
2. Какие товары из Пятерочки, отсутствуют в Магните;
3. Полный перечень всех товаров;
4. Равны ли перечни товаров.

### Текст программы:

```
# В магазинах имеются следующие товары. Магнит - молоко, соль, сахар. Пятёрочка - мясо, молоко, сыр. Определить:
# 1. Какие товары из Магнита, отсутствуют в Пятерочке;
# 2. Какие товары из Пятерочки, отсутствуют в Магните;
# 3. Полный перечень всех товаров;
# 4. Равны ли перечни товаров.
try:
    magnet = {'молоко', 'соль', 'сахар'}
    pyatorochka = {'мясо', 'молоко', 'сыр'}
    print(f'1) Товары из Магнита, отсутствующие в Пятерочке: {magnet - pyatorochka}')
    print(f'2) Товары из Пятерочки, отсутствующие в Магните: {pyatorochka - magnet}')
    print(f'3) Полный перечень всех товаров: {magnet | pyatorochka}')
    if magnet == pyatorochka:
        print(f'4) Перечни товаров равны')
    else: print(f'4) Перечни товаров не равны')
except SyntaxError:
    print('Данные неверны')
```

### Протокол работы программы:

- 1) Товары из Магнита, отсутствующие в Пятерочке: {'соль', 'сахар'}
- 2) Товары из Пятерочки, отсутствующие в Магните: {'мясо', 'сыр'}
- 3) Полный перечень всех товаров: {'соль', 'мясо', 'сахар', 'сыр', 'молоко'}
- 4) Перечни товаров не равны

Process finished with exit code 0

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ и приобрел навыки составления программ с применением множеств в IDE PyCharm Community.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовый программный код выложен на GitHub.