

Практическое задание №10

Тема: «Составление программ с применением множеств в IDE PyCharm Community»

Цель: «Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с применением множеств в IDE PyCharm Community.»

Постановка задачи:

```
# В магазинах имеются следующие товары. Магнит – молоко, соль, сахар.
Пятерочка –
# 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
```

Код алгоритма:

```
magnit = {'молоко', 'соль', 'сахар'}

pyaterochka = {'мясо', 'молоко', 'сыр'}

#1
print(f"В пятерочке нет товаров - {magnit - pyaterochka}")

#2
print(f"В магните нет товаров - {pyaterochka - magnit}")

#3
print(f"Полный перечень товаров {magnit|pyaterochka}")

#4
if len(magnit) == len(pyaterochka):
    print(f"Перечни товаров равны, количество товаров в каждом магазине
составляет : {len(magnit)}")
else:
    print("Перечни товаров не равны")
```

Вывод программы:

```
В пятерочке нет товаров - {'сахар', 'соль'}  
В магните нет товаров - {'мясо', 'сыр'}  
Полный перечень товаров {'соль', 'молоко', 'мясо', 'сыр', 'сахар'}  
Перечни товаров равны, количество товаров в каждом магазине составляет : 3
```

Вывод: Я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ с применением множеств в IDE PyCharm Community.