

## Практическое занятие № 5.

**Тема:** Составление программ с функциями в IDE PyCharm Community.

**Цель:** Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с функциями в IDE PyCharm Community.

**Постановка задачи №1:** Составить функцию, которая выполнит суммирование числового ряда.

**Текст программы:**

```
#Составьте функцию, которая выполнит суммирование числового ряда.
def S():
    a = (int(input("Введите окончательное число последовательности")))
    list1 = range(a + 1)
    print(sum(list1))

S()
```

**Протокол работы программы:**

Введите окончательное число последовательности

15

Process finished with exit code 0

**Постановка задачи №2:** Описать функцию Minmax(X, Y), записывающую в переменную X минимальное из значений X и Y, а в переменную Y — максимальное из этих значений (X и Y — вещественные параметры, являющиеся одновременно входными и выходными). Используя четыре вызова этой функции, найти минимальное и максимальное из данных чисел A, B, C, D.

**Текст программы:**

```
#Описать функцию Minmax(X, Y), записывающую в переменную X минимальное
# из значений X и Y, а в переменную Y — максимальное из этих значений
# (X и Y — вещественные параметры, являющиеся одновременно входными и
# выходными).
# Используя четыре вызова этой функции, найти минимальное
# и максимальное из данных чисел A, B, C, D.

a = int(input())
b = int(input())
c = int(input())
d = int(input())

m = []
n = []

def MinMax(x, y):
    x = min(x, y)
    y = max(x, y)
```

```
n.appendx)
m.append(y)

MinMax(a,b)
MinMax(c,d)

print(min(n), max(m))
```

**Протокол работы программы:**

5  
7  
4  
8  
4 8

Process finished with exit code 0

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ с функциями в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые структуры def. Выполнены: разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.