

## Отчет по практической работе №5.2

### Тема:

Знакомство и работа с IDE PyCharm Community. Построение программ линейной структуры в IDE PyCharm Community

### Цель:

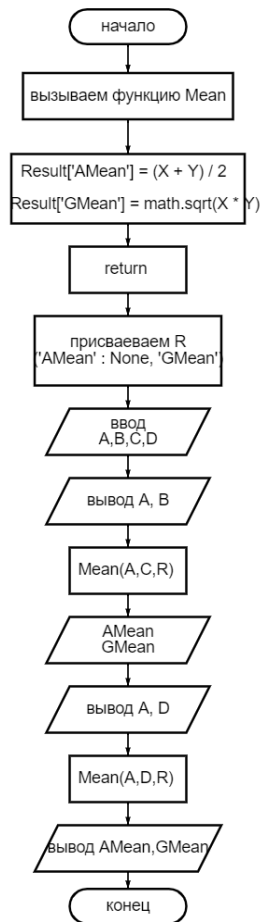
Выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm Community, составление программ линейной структуры.

### Постановка задачи:

Описать функцию  $\text{Mean}(X, Y, \text{AMean}, \text{GMean})$ , вычисляющую среднее арифметическое  $\text{AMean} = (X+Y)/2$  и среднее геометрическое  $\text{GMean} = \sqrt{X \cdot Y}$  двух положительных чисел  $X$  и  $Y$  ( $X$  и  $Y$  — входные,  $\text{AMean}$  и  $\text{GMean}$  — выходные параметры вещественного типа). С помощью этой функции найти среднее арифметическое и среднее геометрическое для пар  $(A, B)$ ,  $(A, C)$ ,  $(A, D)$ , если даны  $A, B, C, D$ .

**Тип алгоритма:** линейный.

**Блок-схема алгоритма:**



### Текст программы:

```

import math
def Mean(X, Y, Result):
    Result['AMean'] = (X + Y) / 2
    Result['GMean'] = math.sqrt(X * Y)
    return
R = {'AMean' : None, 'GMean' : None}

A = int(input("Введите A"))
B = int(input("Введите B"))
C = int(input("Введите C"))
D = int(input("Введите D"))
  
```

```
print("A, B")
Mean(A,B,R)
print('AMean = ', R['AMean'])
print('GMean = ', R['GMean'])
```

```
print("A, C")
Mean(A,C,R)
print('AMean = ', R['AMean'])
print('GMean = ', R['GMean'])
```

```
print("A, D")
Mean(A,D,R)
print('AMean = ', R['AMean'])
print('GMean = ', R['GMean'])
```

### **Протокол работы программы:**

Введите A4

Введите B4

Введите C4

Введите D4

A, B

AMean = 4.0

GMean = 4.0

A, C

AMean = 4.0

GMean = 4.0

A, D

AMean = 4.0

GMean = 4.0

**Вывод:**

В процессе выполнения практического задания я выработал первичные навыки работы с IDE PyCharm Community, научился составлять программы линейной структуры.