

Отчет по практической работе №6.1

Тема: составление программ со списками в IDE PyCharm Community.

Цель: Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ со списками в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи: Дан список ненулевых целых чисел размера N. Проверить, образуют ли его элементы геометрическую прогрессию. Если образуют, то вывести знаменатель прогрессии, если нет — вывести 0.

Текст программы:

```
import random

N = random.randrange(2,10)
A = random.randrange(-10,10)
D = random.randrange(-5,5)
print("N = ", N)
print("A = ", A)
print("D = ", D)
a = [A * (D**i) for i in range(N)]
print(a)
D = []
for i in range(0,len(a)-1):
    D.append(a[i+1] / a[i])
min_D = min(D)
max_D = max(D)
print("Min:",min_D)
print("Max:",max_D)
```

```
if int(round(min_D - max_D)) == 0:  
    print("Denominator of progression:", min_D)  
else:  
    print("0")
```

Протокол работы программы:

N = 9

A = -10

D = 3

[-10, -30, -90, -270, -810, -2430, -7290, -21870, -65610]

Min: 3.0

Max: 3.0

Denominator of progression: 3.0

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