

## Практическое задание №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:** Составить функцию, которая выполнит суммирование числового ряда

**Текст программы:**

```
a = input("Введите количество чисел")
b = input("Введите числа")
amogus = 0
try:
    a = int(a)
    b = int(b)
except ValueError:
    print("Ошибка")
for i in range(a):
    amogus += b
print(amogus)
```

**Протокол работы программы:**

Введите количество чисел -1

Введите числа -45

45

Process finished with exit code 0

**(2) Постановка задачи:** Описать функцию  $\text{Power1}(A, B)$  вещественного типа, находящую величину  $AB$  по формуле  $AB = \exp(B \cdot \ln(A))$  (параметры  $A$  и  $B$  — вещественные). В случае нулевого или отрицательного параметра  $A$  функция возвращает 0. С помощью этой функции найти степени  $AP$ ,  $BP$ ,  $CP$ , если даны числа  $P, A, B, C$ .

**Текст программы:**

```
import math

def grisha(a, b):
    if a <= 0:
        return 0
    else:
        return math.exp(b * math.log(a))

P = 2
A = 3
B = 4
C = 5
AP = grisha(A, P)
```

```
BP = grisha(B, P)
CP = grisha(C, P)

print("Вывод АВ", AP)
print("Вывод ВР", BP)
print("Вывод СР", CP)
```

**Протокол работы программы:**

Вывод АВ 9.0000000000000002

Вывод ВР 15.999999999999998

Вывод СР 24.999999999999996

Process finished with exit code 0

**Вывод:** Сегодня я изучал библиотеки python, делал проверки с помощью try, использовал def. Закреплял усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ с функциями в IDE PyCharm Community.