

## Практическое занятие №5-2

**Тема:** Знакомство и работа с IDE PyCharm. Построение программ линейной структуры в IDE PyCharm.

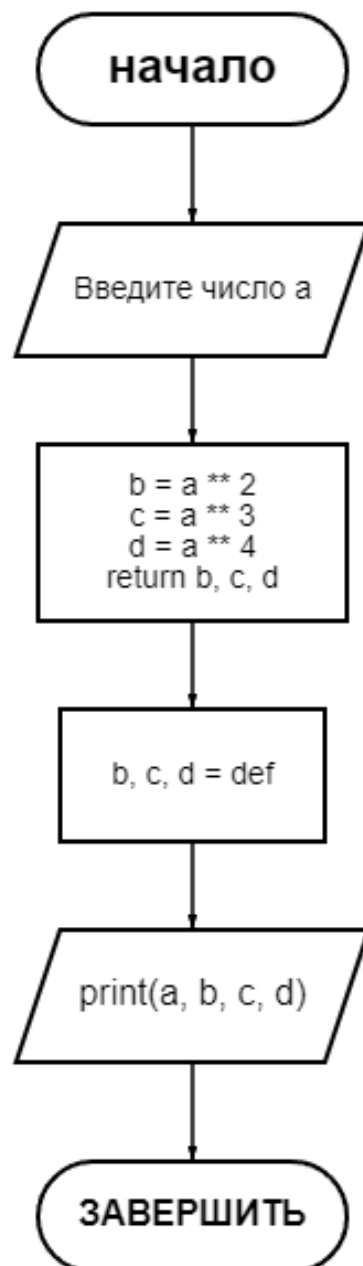
**Цель:** Выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm, составление программ линейной структуры.

### Постановка задачи:

Описать функцию PowerA234(параметры), вычисляющую вторую, третью и четвертую степень числа A и возвращающую эти степени соответственно в переменные B, C и D. С помощью этой функции найти вторую, третью и четвертую степень пяти данных чисел

**Тип алгоритма:** Линейный

**Блок-схема алгоритма:**



### Текст программы:

```
# Задаём A
a = int(input("Введите число A: "))

# Создаём функцию, которая будет возводить в степени число
1 usage new *
def powerA234(a):
    b = a ** 2
    c = a ** 3
    d = a ** 4
    return b, c, d

# Присваиваем значения из функции
b, c, d = powerA234(a)

# Вывод значений b, c, d
print(
    f"Вторая степень: {b}\n"
    f"Третья степень: {c}\n"
    f"Четвертая степень: {d}"
)
```

### Протокол работы программы:

**Введите число A:** 4

**Вторая степень:** 16

**Третья степень:** 64

**Четвертая степень:** 256

**Вывод:** В процессе выполнения практического задания выработал навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm. Были использованы языковые конструкции `input`, `def`, `print`. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация. Готовые программные коды выложены на GitHub.