

## **Практическая работа №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.

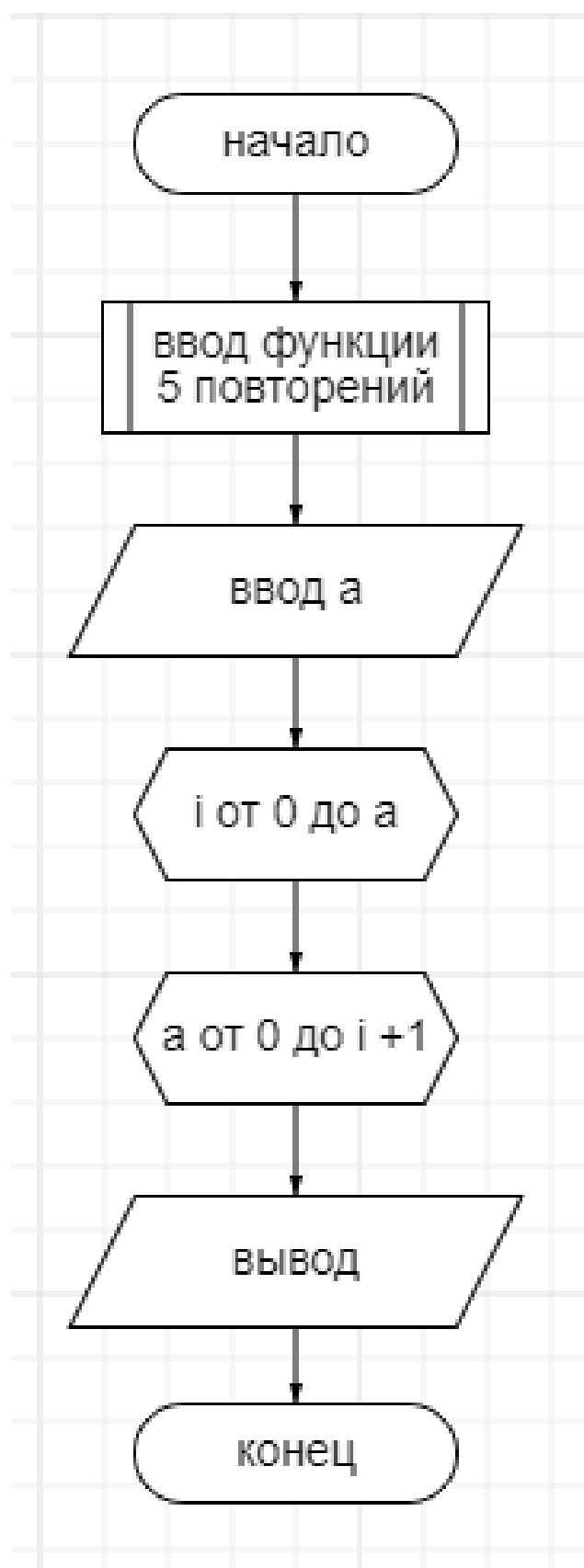
**Тип алгоритма:** функция

### **Вариант 17**

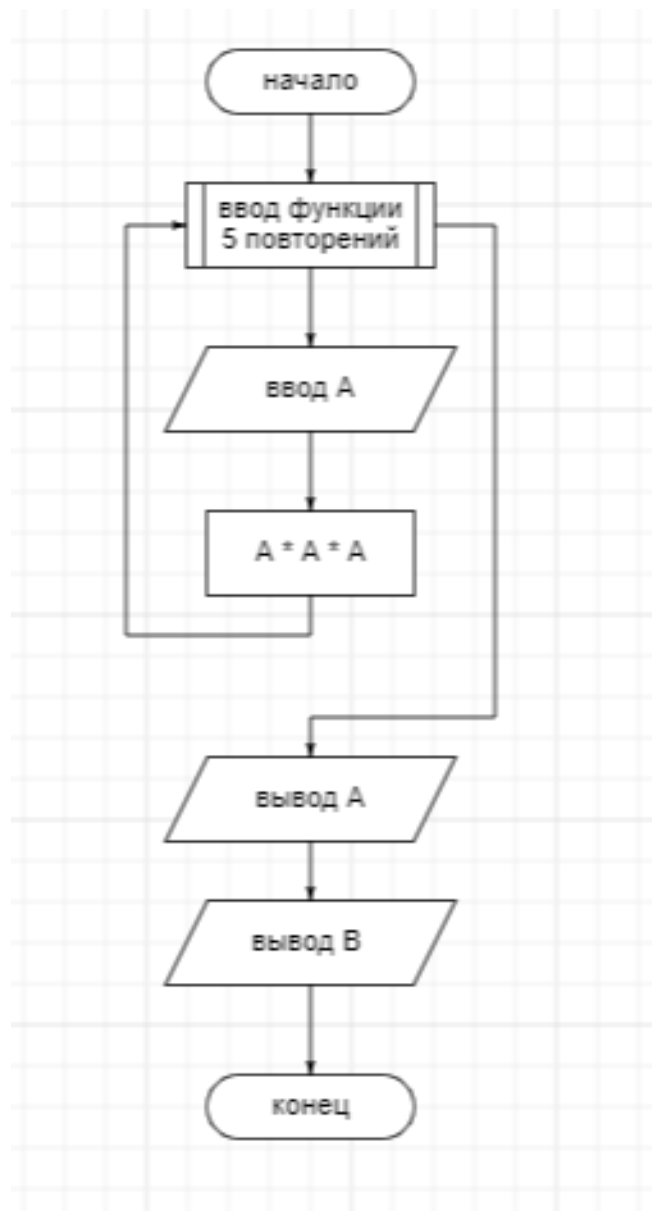
1. Составить программу, в которой функция построит изображение, в котором в первой строке 1 звездочка, во второй - 2, в третьей -3, ..., в строке с номером  $m$  -  $m$  звездочек.
2. Описать функцию  $\text{PowerA3}(A, B)$ , вычисляющую третью степень числа  $A$  и возвращающую ее в переменную  $B$  ( $A$  — входной,  $B$  — выходной параметр; оба параметра являются вещественными). С помощью этой функции найти третьи степени пяти данных чисел.

Блок-схема:

1)



2)



**Код программ:**

1)

```
def function():  
    a = int(input())  
    for i in range(0, a):          # Цикл для вывода с 1 (0)  
строки по строку a  
        for a in range(0, i + 1):  
            print('*', end='')  
        print("")                # Вывод звёздочек
```

отдельно, построчно  
function()

2)

```
def PowerA3(A):  
    return A * A * A # Функция, увеличивающая значение  
A в 3 раза
```

```
A = int(input())  
B = PowerA3(A)    # Применение функции и  
присваивание значения A значению B  
print('A = ', A)  
print('B = ', B)
```

```
A = int(input())  
B = PowerA3(A)    # Применение функции и  
присваивание значения A значению B  
print('A = ', A)  
print('B = ', B)
```

```
A = int(input())  
B = PowerA3(A)    # Применение функции и  
присваивание значения A значению B  
print('A = ', A)  
print('B = ', B)
```

```
A = int(input())  
B = PowerA3(A)    # Применение функции и  
присваивание значения A значению B  
print('A = ', A)  
print('B = ', B)
```

```
A = int(input())  
B = PowerA3(A)    # Применение функции и  
присваивание значения A значению B  
print('A = ', A)  
print('B = ', B)
```

## Протоколы работы программ:

1)

```
C:\Users\443\PycharmProjects\pythonPro
7
*
**
***
****
*****
*****
*****

Process finished with exit code 0
|
```

```
PZ_5_2 x
C:\Users\443\PycharmProjects\pythonPro
2
A = 2
B = 8
3
A = 3
B = 27
4
A = 4
B = 64
5
A = 5
B = 125
6
A = 6
B = 216

Process finished with exit code 0
```

2)

**Вывод:**

я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрёл навыки составления программ с функциями в IDE PyCharm Community.