

Практическое занятие №4

Тема: составление программ циклической структуры в IDE PyCharm Community

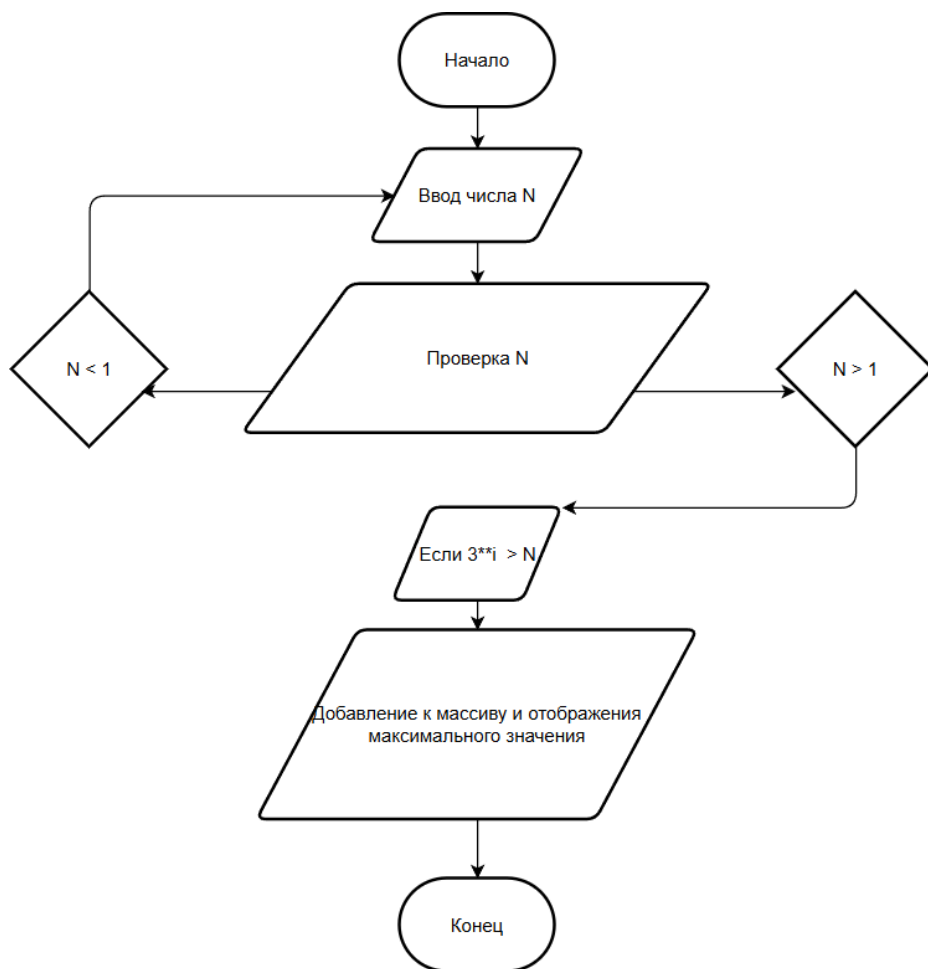
Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community

Постановка задачи: Создать программу, которая найдёт сумму выражения данного в задании, и программу которая найдёт число K , при котором выполняется неравенство $3^K < N$

№2

Тип алгоритма: Ветвящийся, Циклический

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
while True:
    cel = int(input("Введите целое число N (N>1) "))
    if cel > 1:
        break
mass = []
for i in range(0,50):
    if 3**i < cel:
        mass.append(i)
print("Наибольшее число K: ", max(mass))
```

Протокол работы:

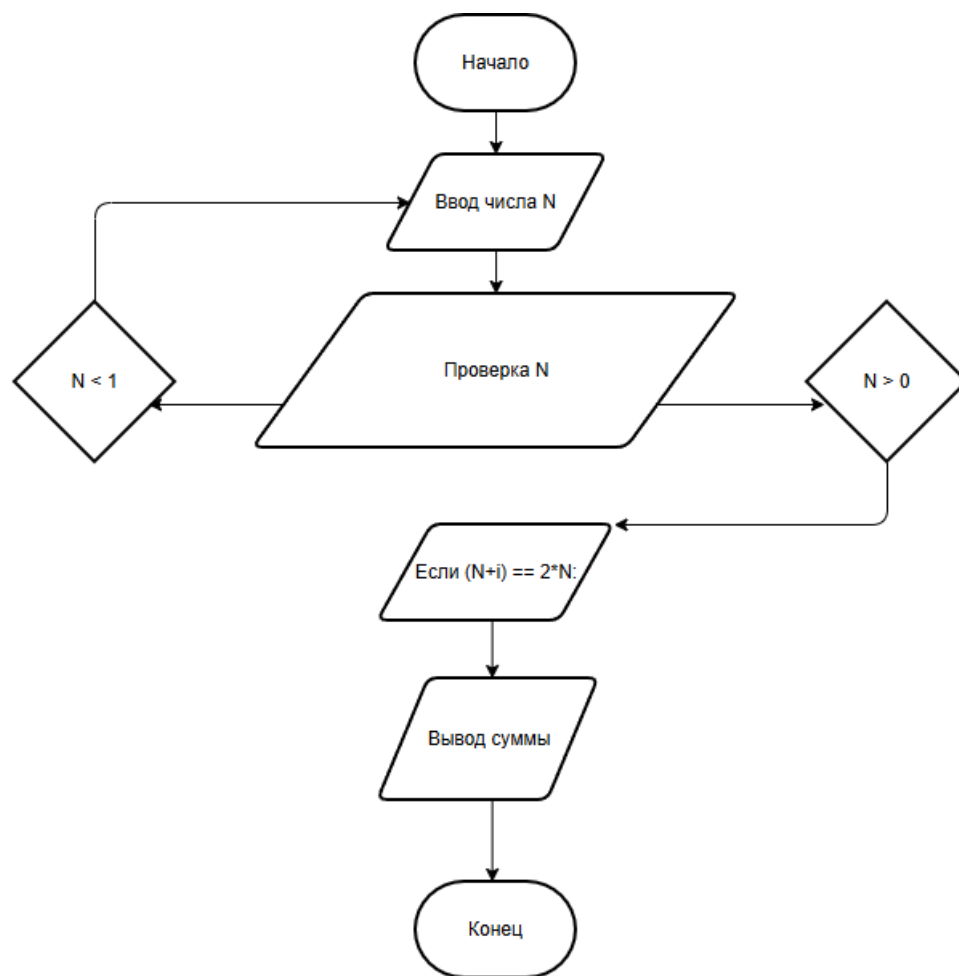
Введите целое число N (N>1) 55

Наибольшее число K: 3

№1

Тип алгоритма: Ветвящийся, Циклический

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
while True:
```

```
    cel = int(input("Введите N>0: "))
```

```
    if cel > 0:
```

```
        break
```

```
sum = 0
```

```
for i in range(0,1000000):
```

```
    sum += (cel+i)**2
```

```
    if (cel+i) == 2*cel:
```

```
        break
```

```
print(sum)
```

Протокол работы:

Введите N>0: 33

86581

Вывод: Я закрепил знания об алгоритмах и составлении программ в IDE PyCharm