

Практическое задание №4

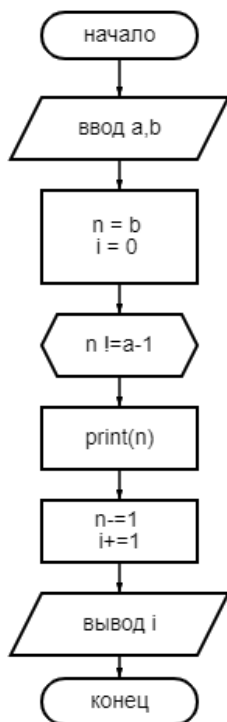
Тема: составление программ циклической структуры в IDE Pycharm Community

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

Постановка задачи №1

Даны два целых числа A и B ($A < B$). Вывести в порядке убывания все целые числа, расположенные между A и B (не включая числа A и B), а также количество N этих чисел.

Блок-схема



Текст программы

```
a = int(input("Введите число A: ")) #ввод переменной a
b = int(input("Введите число B: ")) #ввод переменной b
n = b
i = 0
while n != a-1: #цикл интервала
    print(n)
    n -= 1
    i += 1
print('Кол-во чисел:', i)
```

Протокол программы

Введите число A: 3

Введите число B: 10

10

9

8

7

6

5

4

3

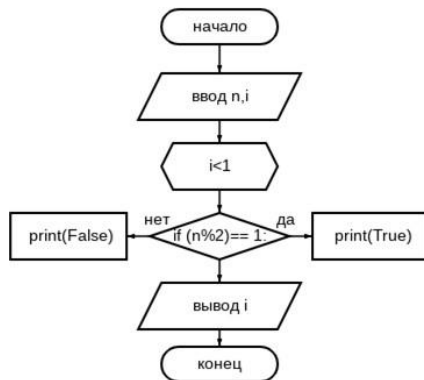
Кол-во чисел: 8

Process finished with exit code 0

Постановка задачи №2

Дано целое число $N (>0)$. С помощью операций деления нацело и взятия остатка от деления определить, имеются ли в записи числа N нечетные цифры. Если имеются, то вывести TRUE, если нет — вывести FALSE.

Блок-схема



Текст программы

```
n = int(input('Введите целое число N: ')) #ввод переменных
i = 0 #ввод пустой переменной
while i < 1: #запуск цикла
    if (n%2) == 1: #проверяем четно ли число
        print(True) #если да, то выводим true
    else:
        print(False) #если нет, то выводим false
    i = i + 1
```

Протокол программы

Введите целое число N: 1435

True

Process finished with exit code 0

Вывод:

в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.