

Практическое занятие № 4

Тема: Составление программ циклической структуры в IDEPyCharmCommunity.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ циклической структуры в IDEPyCharmCommunity.

Постановка задачи: *# Даны два целых числа A и B ($A < B$). Вывести в порядке возрастания все целые числа, расположенные между A и B
(включая сами числа A и B), а также количество N этих чисел*

Текст программы 1:

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

```
a = input("Введите число a: ")

# Исключения.
while type(a) != int:
    try:
        a = int(a)
    except ValueError:
        print("Не верный тип данных")
        a = input("Введите число a: ")

b = input("Введите число b: ")

# Исключения.
while type(b) != int:
    try:
```

```

        b = int(b)
    except ValueError:
        print("Не верный тип данных")
        b = input("Введите число b: ")

# Условие и тело цикла.
n = 0
while a <= b:
    print(a)
    a += 1
    n += 1
else:
    print("Кол-во чисел: ", n)

```

Текст программы 2:

Дано целое число N (>0). Если оно является степенью числа 3, то вывести TRUE, если не является – вывести FALSE.

```

n = input("Введите целое число: ")

# Исключения.
while type(n) != int:
    try:
        n = int(n)
    except ValueError:
        print("Не верный тип данных")
        n = input("Введите целое число: ")

# Условие и тело цикла.
x = 1
while x < n:
    x *= 3
print(n == x)

```

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал(а) навыки составления программ циклической

структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции `while`, `if`. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub