

Практическое занятие №3

Тема: составление программ ветвящейся 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.

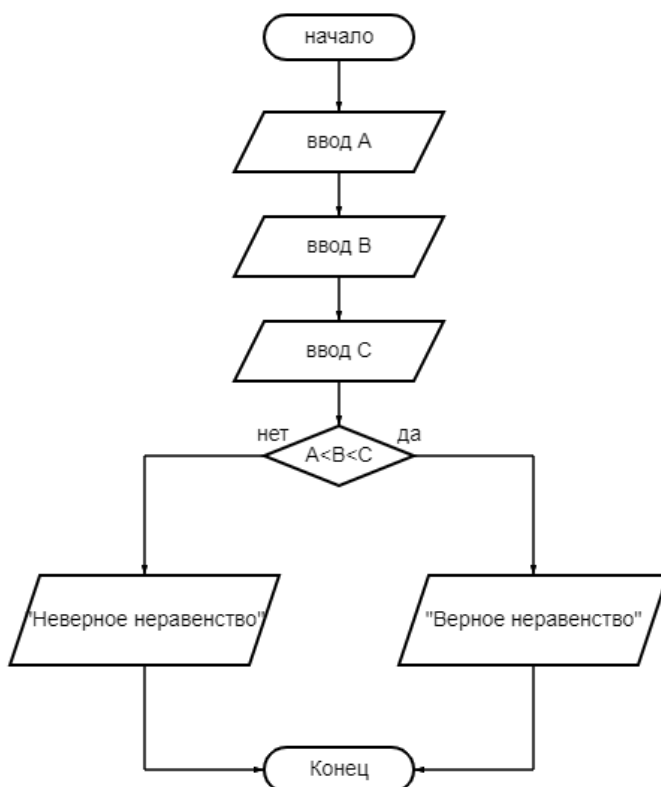
Постановка задачи:

- 1) разработать программу, проверяющую истинность двойного неравенства
- 2) разработать простейший калькулятор, выполняющий 4 простейшие функции

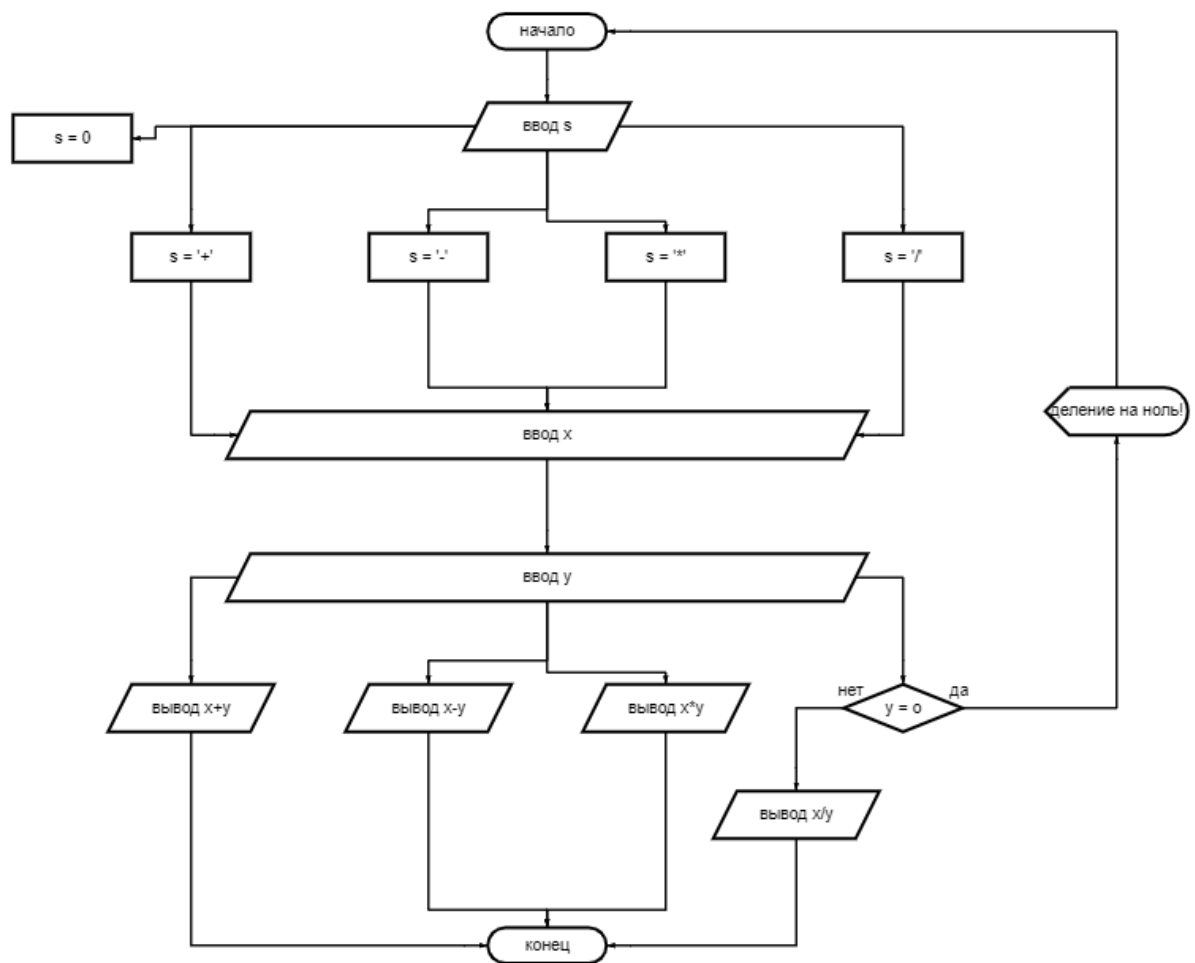
Тип алгоритма: ветвящийся.

Блок-схема алгоритма:

1)



2)



Текст программы:

- 1) Вариант 6. 1. Даны три целых числа: А, В, С. Проверить истинность высказывания: «Справедливо двойное неравенство $A < B < C$

```
a = int(input('ведите число a:'))
b = int(input('ведите число b:'))
c = int(input('ведите число c:'))
if a < b < c:
    print('верное неравенство')
else:
    print('неверное неравенство')
```

- 2) 2. Смоделировать простейший калькулятор, умеющий выполнять 4 основные арифметические операции

```
print("Ноль в качестве знака операции"
      "\nзавершит работу программы")
while True:
    s = input("Знак (+, -, *, /): ")
    if s == '0':
        break
    if s in ('+', '-', '*', '/'):
        x = float(input("x="))
        y = float(input("y="))
        if s == '+':
            print(x+y)
        elif s == '-':
            print(x-y)
        elif s == '*':
            print(x*y)
        elif s == '/':
            if y != 0:
                print(x/y)
            else:
                print("Деление на ноль!")
    else:
        print("Неверный знак операции!")
```

Протокол работы программы:

1)

ведите число a:15

ведите число b:3

ведите число c:9

неверное неравенство

Process finished with exit code 0

2) Ноль в качестве знака

операции

завершит работу программы

Знак (+,-,*,/): *

x=3

y=15

45.0

Знак (+,-,*,/): 0

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического задания я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.