

### Практическое занятие №3

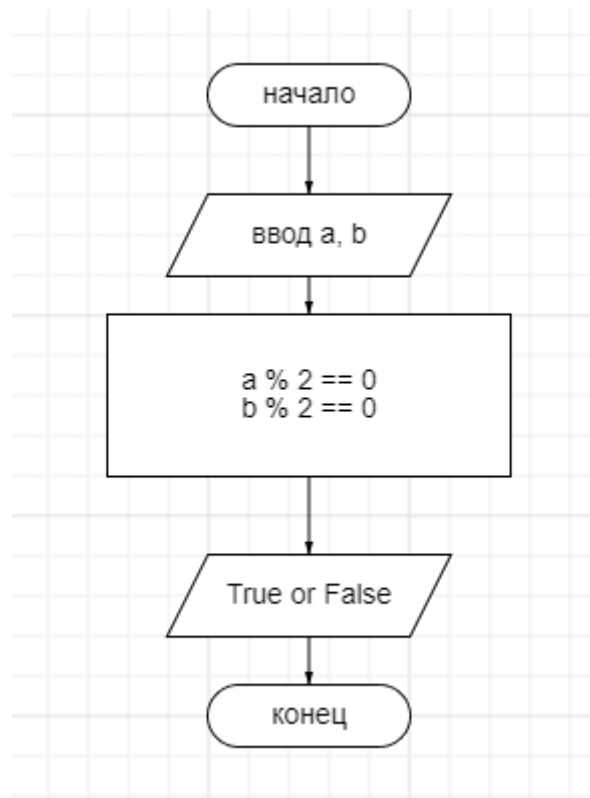
**Тема:** составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community

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

**Постановка задачи:**

1. Даны два целых числа: A, B. Проверить истинность высказывания «Хотя бы одно из чисел нечетное»

**Тип алгоритма:** линейный



**Текст программы:**

#Даны два целых числа A и B.

#Проверить истинность высказывания "Хотя бы одно из чисел A и B нечётное"

while True:

try:#обработка исключений

a = int(input("Введите число a:"))

b = int(input("Введите число b:"))

if a % 2 == 0 and b % 2 == 0:#проверка условия

print("False")

else:

```

    print("True")

    break

except ValueError:#проверка ошибок, возвращение на try

    print("Введите число!")

```

#### Протокол программы:

Введите число a:п

Введите число!

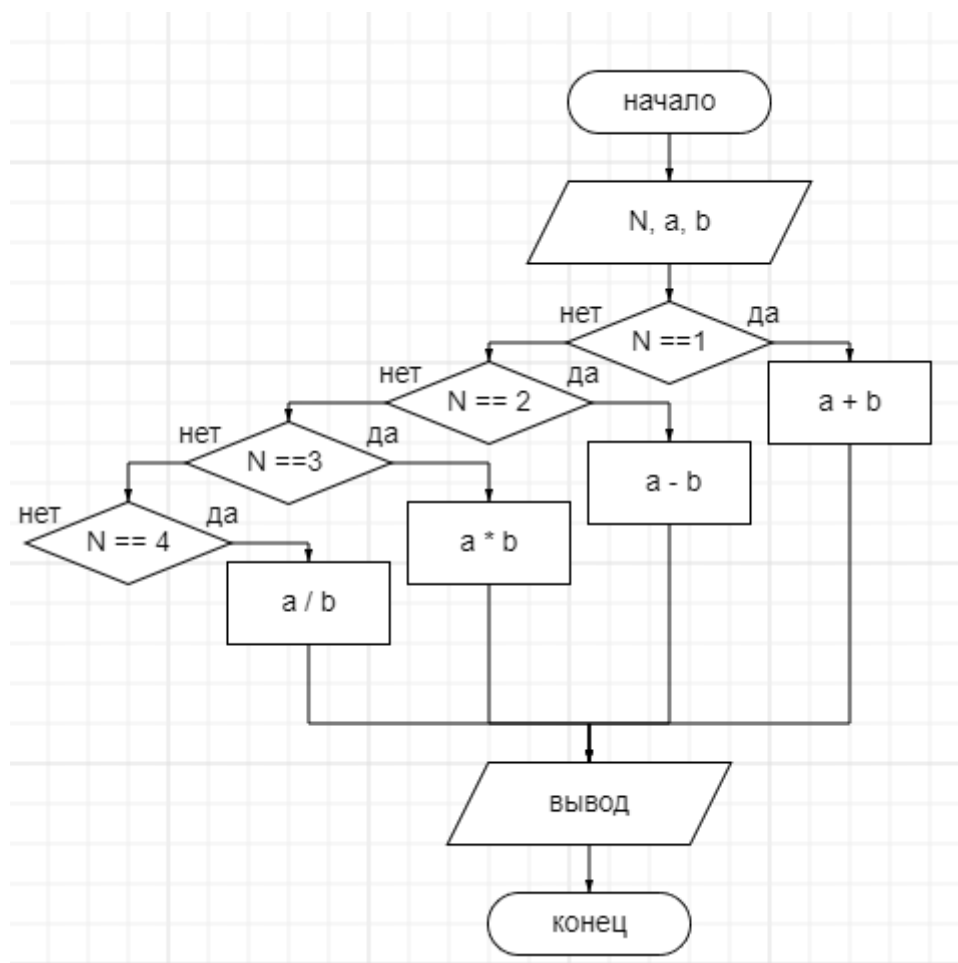
Введите число a:5

Введите число b:4

True

2. Арифметические действия над числами пронумерованы следующим образом: 1 - сложение, 2 - вычитание, 3 - умножение, 4 - деление. Дан номер действия N и вещественные числа A и B (B не равно нулю). Выполнить над числами указанное действия и вывести результат.

**Тип алгоритма:** ветвящийся



**Текст программы:**

#Арифметические действия над числами пронумерованы следующим образом: 1 - сложение, 2 - вычитание, 3 - умножение, 4 - деление.

#Дан номер действия N и вещественные числа A и B(B не равно нулю)

#Выполнить над числами указанное действия и вывести результат

try:#обработка исключений

```
N = int(input("Выберите действие: 1 - сложение, 2 - вычитание, 3 - умножение, 4 - деление:"))
```

```
a = int(input("Введите число a:"))
```

```
b = int(input("Введите число b:"))
```

```
if N == 1:#проверки условия
```

```
    result = a + b
```

```
    print("Результат сложения:", result)
```

```
elif N == 2:
```

```
    result = a - b
```

```
    print("Результат вычитания:", result)
```

```
elif N == 3:
```

```
    result = a * b
```

```
    print("Результат умножения:", result)
```

```
elif N == 4:
```

```
    result = a / b
```

```
    print("Результат деления:", result)
```

```
except ValueError: #возвращение на try
```

```
    print("Введите корректные числа!")
```

### **Протокол программы:**

Выберите действие: 1 - сложение, 2 - вычитание, 3 - умножение, 4 - деление: 1

Введите число a:2

Введите число b:4

Результат сложения: 6

**Вывод:** закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community