

## Практическое занятие № 3

**Тема:** Составление программ в IDE PyCharm Community.

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

### Постановка задачи №1.

Арифметические действия над числами пронумерованы следующим образом: 1 - сложение, 2 - вычитание, 3 - умножение, 4 - деление. Дан номер N (целое число в диапазоне 1-4) и вещественные числа A и B (B не равно 0). Выполнить над числами указанное действие и вывести результат.

### Текст программы:

```
a, b, n = float(input()), float(input()), int(input()) # Ввод чисел и номера действия
if b != 0 and 1 <= n <= 4: # Проверка на корректность введённых значений
    if n == 1: # Если номер действия 1, то
        print('Сумма чисел =', a + b) # Выводим сумму чисел
    if n == 2: # Если номер действия 2, то
        print('Вычитание чисел =', a - b) # Выводим вычитание чисел
    if n == 3: # Если номер действия 3, то
        print('Умножение чисел =', a * b) # Выводим умножение чисел
    if n == 4: # Если номер действия 4, то
        print('Деление чисел =', a / b) # Выводим деление чисел
else: # Если вводимые значения не прошли проверку, то
    print('Введены неверные значения') # Выводим, что введённые значения
некорректны
```

### Протокол работы программы:

4

4

3

Умножение чисел = 16.0

Process finished with exit code 0

## Постановка задачи №2.

Даны два целых числа A, B. Проверить истинность высказывания: "Хотя бы одно из чисел A и B нечётное"

## Текст программы:

```
a, b = int(input()), int(input()) # Ввод целых чисел
if a % 2 == 0 and b % 2 == 0: # Если оба значения чётные, то
    print('Оба значения чётные') # Выводим это
elif a % 2 != 0 and b % 2 != 0: # Если оба значения нечётные, то
    print('Оба значения нечётные') # Выводим это
elif a % 2 != 0 or b % 2 != 0: # Если одно из значений нечётное, то
    print('Одно из значений нечётное') # Выводим это
```

## Протокол работы программы:

4

Одно из значений нечётное

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.