

# Практичне завдання до уроку №40-41

## Розв'язування задач на розгалуження у Python

Увага! Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки і санітарно-гігієнічних норм

Створіть новий файл Python за допомогою середовища розробки програмного забезпечення IDLE. Створіть програму за даною задачею:

### Задача 1

На вході маємо число, яке буде запитуватися у користувача з повідомленням «a=». На виході маємо результат перевірки на те чи належить це число проміжку від 0 до 100 (тобто  $0 < a < 100$ ).

```
a=float(input("a="))
print(a>0 and a<100)
```

### Задача 2

На вході маємо число, яке буде запитуватися у користувача з повідомленням «b=». На виході маємо результат перевірки на те чи більше це число за 50 або чи менше за 0 (тобто  $a > 50$  або  $a < 0$ ).

```
b=float(input("b="))
print(b>50 or b<0)
```

### Задача 3

Чи істинні будуть вирази A, B, C?

Для перевірки використайте Python: напишіть програму та виведіть A, B, C (для цього використайте print).

```
x=1; y=2; z=3
A=(x<y) and (y<z)
B=(x>y) or (y>z)
C= not (x==z) or (x>y) and (y>z)
```

## Розгалуження (урок №41)

### Задача 4

Написати програму на вході якої маємо число, програма перевіряє чи це число **більше 0** і видає результат у випадку **True**: «Це число додатне», а у випадку **False**: «Це число від'ємне».

```
a=float(input("a="))
if a>0:
    print("Це число додатне")
else:
    print("Це число від'ємне")
```

### Задача 5

Вдосконалюємо попередню задачу, оскільки при  $a=0$ , вона видає неправильний результат. Отже додамо ще одну перевірку, чи є введене число нулем, якщо так, то на екран буде виведено повідомлення «Число дорівнює 0».

```
a=float(input("a="))
if a>0:
    print("Це число додатне")
elif a==0:
    print("Число дорівнює 0")
else:
    print("Це число від'ємне")
```

### Задача 6

На вході маємо ціле число. Якщо число входить у проміжок (0;100) вивести повідомлення «Число входить в проміжок», якщо ні то вивести відповідне повідомлення.

### Задача 7

На вході маємо ціле число. Якщо число входить у проміжок [-33;150) вивести повідомлення «Число входить в проміжок», якщо ні то вивести відповідне повідомлення.

### Задача 8

На вході маємо будь-яке число. Якщо число входить у проміжок (-100;0) або (0;100) вивести повідомлення «Число входить в проміжок», якщо ні то вивести відповідне повідомлення.