

Практичне завдання до уроку №35

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

Вправа 1

Створити простий **калькулятор** для цілих чисел. На вході маємо два числа, програма виведе їх **суму, різницю, добуток, частку першого на друге та друге на перше**. Ускладнюється задача тим, що буде виводитися не тільки результат, а й сама дія з числами і після знака дорівнює результат. Збережіть проект у свою папку з іменем *calc.py*.

```
a=int(input('Введіть a: '))
b=int(input('Введіть b: '))
print(a,'+',b,'=',a+b) #виведення суми
print(a,'-',b,'=',a-b) #виведення різниці
print(a,'*',b,'=',a*b) #виведення добутку
print(a,'/',b,'=',a/b) #виведення частки першого на друге
```

```
===== RESTART:
Введіть a: 50
Введіть b: 10
50 + 10 = 60
50 - 10 = 40
50 * 10 = 500
50 / 10 = 5.0
```

Вправа 2

Використовуючи мову програмування Python знайдіть:

- 1) **Остачу** від ділення чисел: 45/17; 15423/14; -15/2;

Зразок виконання в IDEL
(оболонці, компіляторі, інтерпретаторі)

```
>>> 45%17
11
```

або

Зразок виконання в середовищі програмування

```
9 print(45%17)
11
```

- 2) **Цілу частину** від ділення чисел: 14/56; -5663/52; 4256/4;

Зразок виконання в IDEL
(оболонці, компіляторі, інтерпретаторі)

```
>>> 14//56
0
```

або

Зразок виконання в середовищі програмування

```
9 print(14//56)
0
```

- 3) **Степінь**: 4^7 ; -11^4 ; 5^{-7} ;

Зразок виконання в IDEL
(оболонці, компіляторі, інтерпретаторі)

```
>>> 4**7
16384
```

або

Зразок виконання в середовищі програмування

```
9 print(4**7)
16384
```

- 4) **Суму** текстових рядків: «мама», «+», «тато», «=», «батьки»

Зразок виконання в IDEL

Зразок виконання в середовищі

(оболонці, компіляторі, інтерпретаторі)

```
>>> "мама"+" "+"тато"
'мама+тато'
```

або

програмування

```
9 print("мама"+" "+"тато")
мама+тато
```

- 5)
- Добуток**
- текстового рядка на число: «*+» на 7; «привіт!» на 3;

Зразок виконання в IDEL

(оболонці, компіляторі, інтерпретаторі)

```
>>> "*"+"*7"
'*****'
```

або

Зразок виконання в середовищі програмування

```
9 print("*"+"*7")
*****
```

- 6)
- Максимальне та мінімальне**
- серед чисел: 5; 4556; -45; 12.36;0.

Зразок виконання в IDEL

(оболонці, компіляторі, інтерпретаторі)

```
>>> max(4, 45, -45)
45
>>> min(4, 45, -45)
-45
```

або

Зразок виконання в середовищі програмування

```
9 print(max(4, 45, -45))
10 print(min(4, 45, -45))
45
-45
```

Вправа 3

Створіть новий файл Python. Створіть програму **vp3_35.py** за даною задачею:

на вході маємо число **a**, яке буде запитуватися у користувача. Задачею програми буде порахувати значення виразів:

$$1) \frac{(a+2)^3}{4} - 5$$

$$2) 7 - 4a^{-2} + \frac{a}{10}$$

та вивести на екран результат.

Додати повідомлення за бажанням.

```
a=int(input('Введіть a: '))
c=(a-2)**3/4-5
print('результат c=',c)
```

```
===== РЕЗУЛЬТАТ
Введіть a: 6
результат c= 11.0
```