

▼ 1. Arithmetic operations in Python, variables

▼ Задачі

Сума, різниця і добуток двох чисел

Складність: 1/5

Створити дві змінні `a` і `b`, записати в них числові значення і вивести на екран суму, різницю і добуток цих двох чисел

Приклад

```
a = 2
```

```
b = 3
```

Output: 5 -1 6

Швидкість

Створити дві змінні `distance` і `time` та записати в них числові значення, що відповідають відстані, яку проїхав автомобіль, і часу, за який він проїхав цю відстань.

Створити змінну `speed` і записати в неї середню швидкість автомобіля. Вивести на екран.

Приклад

```
distance = 200
```

```
time = 5
```

Output: 40

Об'єм

Створити три змінні `length`, `width` і `height` та записати у них відповідно довжину, ширину і висоту коробки. Створити змінну `volume` і записати в неї значення об'єму коробки. Вивести об'єм на екран.

Приклад

```
length = 2  
width = 3  
height = 5
```

Output: 30

Площа і периметр прямокутника

Створити дві змінні `length` і `width` записати в них відповідно довжину і ширину прямокутника. Створити змінні `area` і `perimeter` та записати в них відповідно площу і периметр прямокутника. Вивести значення площі і периметра на екран.

```
length = 5  
width = 2
```

Output:

```
area is 10  
perimeter is 14
```

Пофарбування коробки

Складність 2/5

Створити змінні `length`, `width` і `height` та записати в них відповідно довжину, ширину і висоту коробки. Створити змінну `area` і порахувати площу поверхні коробки.

Створити змінну `unit_price` і записати в неї вартість пофарбування квадрата площею 1. Створити змінну `price` і записати в неї вартість пофарбування поверхні заданої коробки.

Результати змінних `area` і `price` вивести на екран.

Приклад

Відсотки

Складність: 2/5

Створити дві змінні `likes` і `dislikes`. Записати в них числа, які відповідають лайкам і дизлайкам під деяким відео на YouTube. Створити змінні `likes_perc` і `dislikes_perc` і записати в них відсоткове значення для кількості лайків і дизлайків. Результат округлити до цілих чисел і вивести на екран.

Приклади

`a = 23714`

`b = 3013`

Output: 89 / 11

Теорема Піфагора

Теорема (Піфагора). Нехай a і b довжини катетів прямокутного трикутника, а c довжина гіпотенузи. Тоді виконується наступне співвідношення:

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Створити змінні a і b і записати в них додатні числа, які відповідатимуть довжинам двох катетів прямокутного трикутника. Створити змінну c і записати в неї довжину відповідної гіпотенузи, порахувавши її за теоремою Піфагора, і вивести довжину гіпотенузи на екран

Приклад:

$$a = 3$$

$$b = 4$$

Output:

$$c = 5$$

Задача. Цифри в двоцифровому числі

Складність: 1/5

Створити змінну a і записати в неї двоцифрове число. Вивести на екран першу і другу цифру числа.

Приклад

$$a = 34$$

Output: 3 4

Цифри в трицифровому числі

Складність: 2/5

Створити змінну a і записати в неї трицифрове число. Вивести на екран три цифри цього числа.

Приклад

$a = 248$

Output: 2 4 8

Точки на графіку функції

Задано дві функції

1) $f(x) = 3x - 2$

2) $f(x) = x^2 - 3x + 2$

Створити змінну x і записати в неї деяке число. Знайти значення функцій для заданого значення x і вивести на екран точку, яка лежить на графіку функції.

Приклади:

1)

$x = 1$

Output: (1; 1)

$x = -2$

Output: (-2; -8)

Пачки чіпсів

Складність 1/5

Створити дві змінні `money` і `price` та записати в них суму грошей, яку має Петрик і вартість пачки чіпсів. Вивести на екран максимальну кількість пачок чіпсів, яку можна придбати за вказану суму грошей (`number of packs`) та решту, яку він отримає в магазині (`change`).

Приклад

```
money = 120
```

```
price = 25
```

Output:

```
Number of packs is 4
```

```
Change is 20
```

Секунди, хвилини, години

Складність: 3/5

Секундомір показує кількість секунд. Вказати години:хвилини:секунди

Приклад

```
n = 10256
```

Output:

```
2 : 50 : 56
```