



IT Марафон «Програмування для всіх»

День 1

Основи Python

Чому Python?



Простота

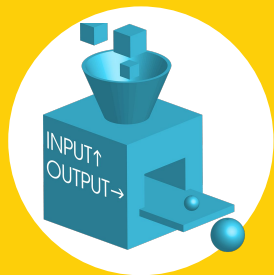


Популярність

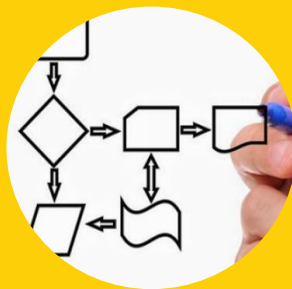


Функціональність

Три кроки до коду



Введення -
виведення
даних



Структура
програмного
коду



Середовище
розробки
(IDE)

INPUT



PROCESS



OUTPUT



input



print

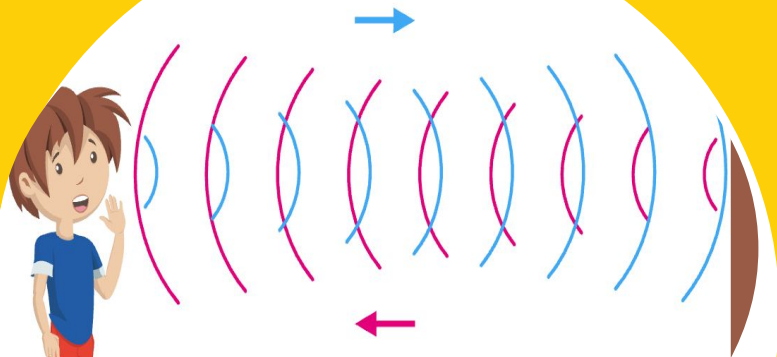


Все, пишемо код!

```
print ("Hello, World!")
```



hello world



Перед тим, як почати писати код, завжди визначаємо, які дані ми маємо на вході і що від нас вимагають на виході з програми.

Введення та виведення даних



FivOne

освітній центр

ІТ Марафон «Програмування для всіх»

Код на Python

```
a=input()  
print("echo", a)
```



Код на Python

```
print ("Введіть 2 числа")  
a=int(input())  
b=int(input())  
print ("перше", a, "друге", b)
```

3 -> a
5 -> b

c= a+b
d=a-b
l=a*b
d=a/2
c=a%2

Арифметичні дії



FivOne

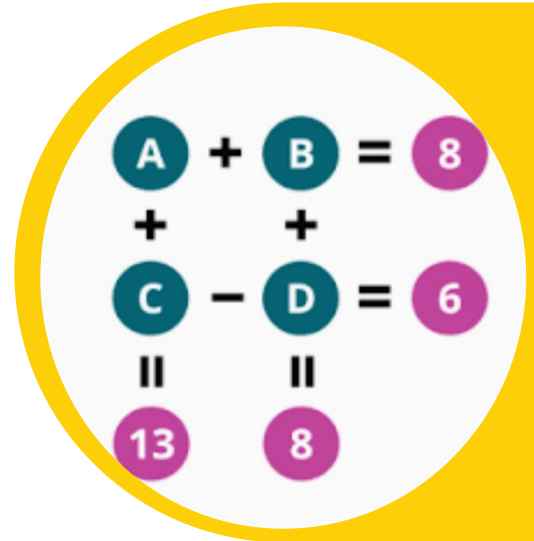
освітній центр

ІТ Марафон «Програмування для всіх»

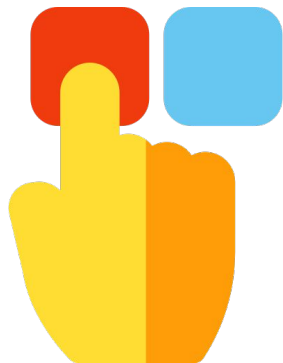
Арифметичні дії

```
a=1  
b=100  
print (a, "+", b, "=", a+b)
```

```
a=input()  
b=input()  
print(a, " + ", b, " = ", int(a)+ int(b))
```



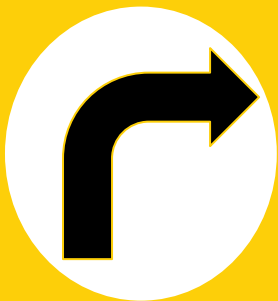
Умови



```
if (a>b): print (a)
```

Python має структури `if` і `else` та використовує двокрапку і відступи для позначення блоків коду всередині оголошення `if`:

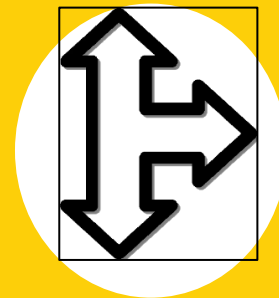
Умови



Коротка умова
`if a>b:`
 `print(a)`



Повна умова
`if (a>b):`
 `print(a)`
`else:`
 `print(b)`



Складена умова
За допомогою `elif`
З використанням
логічних операторів
and or not



Практика

Придумайте 3 завдання, в яких використовуються

- коротка
- повна
- складена умови



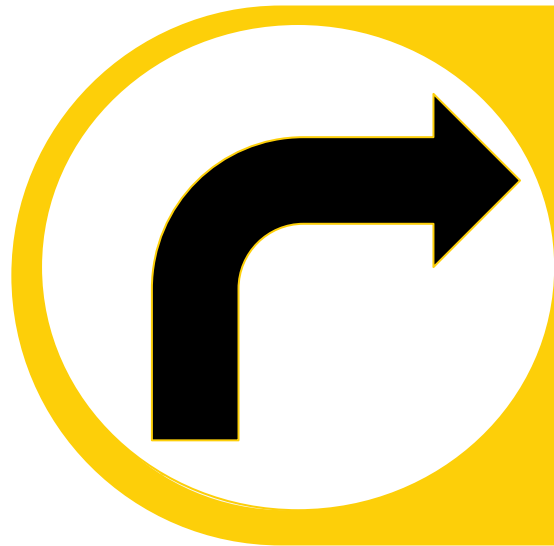
FivOne

освітній центр

ІТ Марафон «Програмування для всіх»

Коротка умова

```
a=int(input())  
if a>0:  
    print(a)
```





Практика

- Потестіть код з попереднього слайду
- Змініть назви змінних
- Введіть різні значення
- Додайте діалог з користувачем

Повна умова

```
a=int(input())  
b=int(input())  
if a>b:  
    print (a)  
else:  
    print (b)
```





Практика

Протестуйте як працює код з попереднього слайду
Додайте ще одну змінну
Додайте цю змінну в розрахунок суми
Додайте діалог з користувачем