

Тема. Створення програм з використанням умовного оператора





Очікувані результати заняття

Після цього заняття потрібно вміти складати програми з використанням умовного оператора

Повторюємо

- Яку алгоритмічну структуру називають розгалуженням?
- Які види розгалуження ви знаєте?
- Що таке умовний оператор?
- Як записують умовний оператор на Python?

Установи відповідність між Python- і Скретч-програмами.

А	Б	В	Г
if умова: команда 1 команда 2	if умова: команда 1 команда 2	if умова: команда 1 else: команда 2	команда 1 if умова: команда 2
1		3	
			
2		4	
			

Експеримент

Задача. Визначити більше з двох чисел

У середовищі програмування <https://replit.com/> або <https://www.techcharge.in/online-python-compiler/> створіть 2 окремі файли, наприклад Sposib1 та Sposib2, введіть та запустіть на виконання кожен запропонований код. Підберіть декілька тестів та перевірте їх для кожного способу.

Скільки щонайменше потрібно тестів, щоб вважати ці програми такими, що реалізують умову задачі?

Спосіб 1

```
a=int(input("Перше число:"))
b=int(input("Друге число:"))
if a>b:
    print("Більше число:",a)
if a<b:
    print("Більше число:",b)
if a==b:
    print("Числа рівні")
```

Спосіб 2

```
a=int(input("Перше число:"))
b=int(input("Друге число:"))
if a>b:
    print("Більше число:",a)
else:
    if a<b:
        print("Більше число:",b)
    else:
        print("Числа рівні")
```

Завдання

Умови в Python формують за допомогою операцій порівняння <, >, ==, !=, <=, >=.

- 1 Згадайся, які математичні символи відповідають кожній з операцій порівняння в Python.
- 2 Що буде виведено в результаті виконання зображених програм? Спробуй знайти відповіді, не використовуючи комп'ютер, а потім перевір їх правильність у Python.

```
a=2
if a!=1:
    print(1)
else:
    print(2)
```

```
a=int(input())
b=a+2
if b<=a:
    print(1)
else:
    print(2)
```

```
a="текст"
if a!= "текст":
    print(1)
else:
    print(2)
```

```
a=1
if a+2>=a*2:
    a=a+2
else:
    a=a*2
print(a)
```

```
x = 1
if x == 2:
    x = x+2
x = x*2
print(x)
```

```
x = 1
if x == 2:
    x = x+2
    x = x*2
print(x)
```

Відповіді на запитання 1 і 2 напишіть у зошиті та надішліть вчителю на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com

- **Додаткове завдання:**

Склади програму, що задає користувачеві загадку, наприклад: «Що літає, крил не має, але крила підіймає?» Якщо користувач вводить правильну відповідь: «вітер», то програма видає повідомлення: «Так, супер!», інакше буде виведено повідомлення: «На жаль, ні».

Зробіть фото екрану з виконаною програмою та надішліть вчителю на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com

Джерело

Інформатика: підруч. для 7 класу закладів загальної середньої освіти / О. В., Коршунова, І. О. Завадський. — К. : Видавничий дім «Освіта», 2020. — 144 с. : іл.