

Тема. Складні умови

Очікувані результати заняття

Після цього заняття потрібно вміти складати програми із застосуванням операторів and, or

Повторюємо

- Які арифметичні операції можна реалізувати мовою Python?
- Які типи даних опрацьовуються в Python?
- Як позначаються цілі числа, дробові числа?
- Як записується умовний оператор мовою Python?

Ознайомтеся з інформацією

Частини складної умови поєднують командами АБО та І. Частини при цьому бажано брати в дужки для уникнення неоднозначності.

АБО (or) значить, що має виконатись хоча б одна частина умови

І (and) значить, що мають виконатись всі частини умови

Перегляньте відео:

<https://youtu.be/nkD90GdYcKA>

Завдання

У середовищі програмування <https://replit.com/> або <https://www.techcharge.in/online-python-compiler/> введіть та запустіть на виконання коди розв'язування задач, показані у відео:

Задача 1. До якої пори року належить місяць, номер якого введено з клавіатури?

```
m=int(input('Введіть номер місяця '))
if ((m==1)or(m==2) or(m==12)):
    print('Зима')
if ((m==3)or(m==4) or(m==5)):
    print('Весна')
if ((m==6)or(m==7) or(m==8)):
    print('Літо')
if ((m==9)or(m==10) or(m==11)):
    print('Осінь')
```

Задача 2. З клавіатури вводяться довжини сторін трикутника. Визначити чи він є рівностороннім.

```
a=int(input('Введіть сторони трикутника '))
b=int(input())
c=int(input())
if (a==b)and(b==c):
    print('рівносторонній')
else:
    print('Не рівносторонній')
```

Змініть код задачі 2 так, щоб виконувались умови наступної задачі:

Задача 3. З клавіатури вводяться довжини сторін трикутника. Визначити чи він є рівнобедреним.

Поміркуйте

Чи можна розв'язати задачі 1-3, не використовуючи оператори and та or? Якщо можна, то яким чином?

Домашнє завдання

У середовищі програмування <https://replit.com/> або <https://www.techcharge.in/online-python-compiler/> введіть та запустіть на виконання коди розв'язування задач 4 або 5 на вибір. Зробіть фото екрану з виконаною програмою та надішліть вчителю на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com

Задача 4. З клавіатури вводяться довжини сторін трикутника. Визначити чи він є різностороннім (8 балів)

Задача 5. З клавіатури вводяться три числа. Визначити, чи існує трикутник з такими сторонами (12 балів)

Вказівка до задачі 5

Умова існування трикутника відома з геометрії:

сума двох будь-яких сторін повинна бути більша третьої.

Існують трикутники зі сторонами 7,6,5; 2,4,5

Не існують трикутники зі сторонами 1,2,4; 3,4,7; 2,5,7; 2,3,6

Джерело

[Дистосвіта](#)