

Тема. Розв'язування задач

Після цього заняття потрібно вміти:

розв'язувати задачі з використанням усіх базових алгоритмічних структур, змінних та констант.

Пригадайте

- Як організовується оператор вибору?
- Які види циклів вам відомі?
- Як організовується цикл з параметром?
- Як можна задати діапазон циклу з параметром?

Перегляньте відео

Цикл у природі

Який вид циклу проілюстровано у відеоролику?

Робота в середовищі програмування

Введіть та виконайте наведені коди програм, самостійно дібравши по 5 тестів у середовищі <https://replit.com/languages/python3>

Задача 1. Надрукувати числа від 1 до 10

```
for chyslo in range(1,11):  
    print(chyslo)
```

Задача 2. Надрукувати числа від 1 до 20 у рядок

```
for i in range(1,21):  
    print(i, end=' ')  
print("\n proba")
```

Задача 3. З клавіатури вводиться число. Знайти суму чисел від 1 до цього числа

```
n=int(input("Введіть число="))  
s=0  
for i in range(1,n+1):  
    s=s+i  
print(s)
```

Задача 4. З клавіатури вводиться два числа. Знайти суму парних чисел, які розміщені між ними

```
k=int(input("Введіть перше число="))  
n=int(input("Введіть друге число="))  
s=0  
for i in range(k,n+1):  
    if (i%2==0):
```

```
s=s+i # подвійний відступ- команд циклу та умови  
print(s)
```

Задача 5. Одноклітинна амеба ділиться навпіл кожні 3 години. Визначити скільки буде амеб через 3,6,9,12, ... , 24 години

```
n=1  
for i in range(1,24,3):  
    n=n*2  
print (n)
```

Поміркуйте

У гусей та кроликів разом 64 лапи. Скільки може бути кроликів та гусей?

Домашнє завдання

Написати та реалізувати код програми до **задач №6,7**

Задача 6. Знайти суму чисел від 1 до 20.

Задача 7. З клавіатури вводиться два числа. Знайти суму чисел, які розміщені між ними.

Тексти робочих кодів надішліть на HUMAN або на електронну пошту nataliartemiuk.55@gmail.com

Джерело

[Дистосвіта](#)