

Алгоритми опрацювання табличних величин: знаходження суми значень елементів; суми або кількості значень елементів, що задовольняють заданим умовам

Нова українська школа



Як виконувати дії над даними у списку?

Засобами мов програмування можна автоматизувати процес знаходження підсумкових даних:

✓ **суми,**

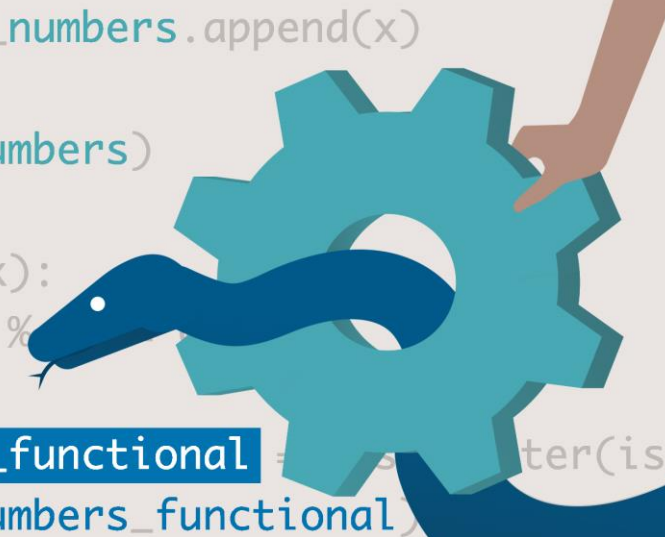
✓ **добутку,**

✓ **середнього значення набору числових даних.**

```
even_numbers.append(x)
print(even_numbers)

def is_even(x):
    return x % 2 == 0

even_numbers_functional = list(filter(is_even, even_numbers))
print(even_numbers_functional)
```



Такі задачі передбачають, що табличні елементи змінюватись не будуть, а результатом їх виконання буде одне підсумкове значення.

Як виконувати дії над даними у списку?

У програмах, де передбачені дії з елементами табличної величини, що задовольняють деяким умовам, використовують оператор розгалуження

if



Як виконувати дії над даними у списку?

Опис умов здійснюють так само, як і з простими змінними. Для запису простих умов використовують оператори порівняння:

>, <, <=, >=, =, <>

А складені умови формують із простих з використанням логічних операторів:

and

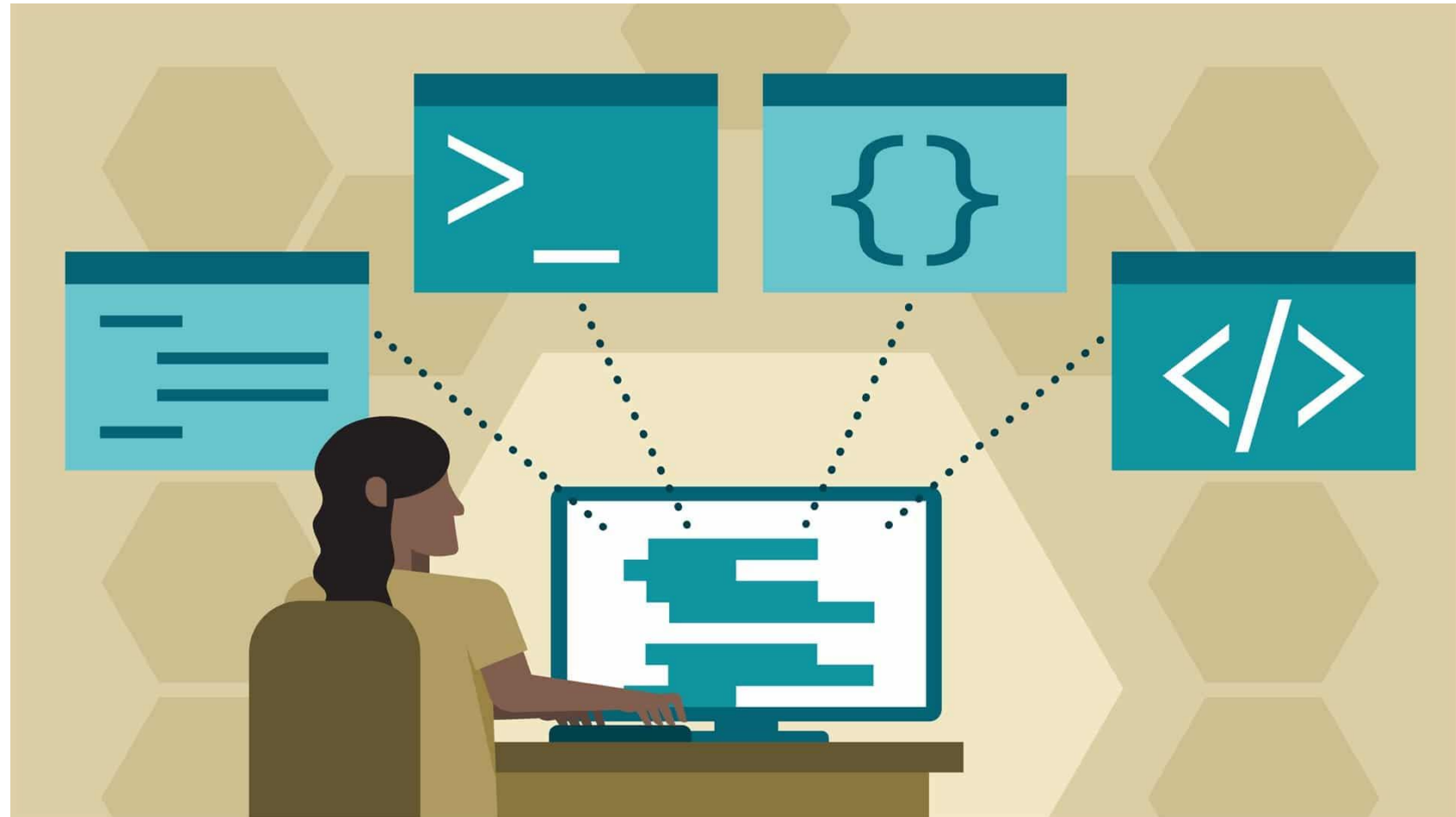
or

not

Як виконувати дії над даними у списку?

Функції для роботи зі списками використовують список як аргумент:

**Назва_функції
(назва_списку)**



Як виконувати дії над даними у списку?

Для обчислення значення суми елементів деякого списку із числових даних можна використати функцію **sum(list)**. Наприклад,

Програмний код

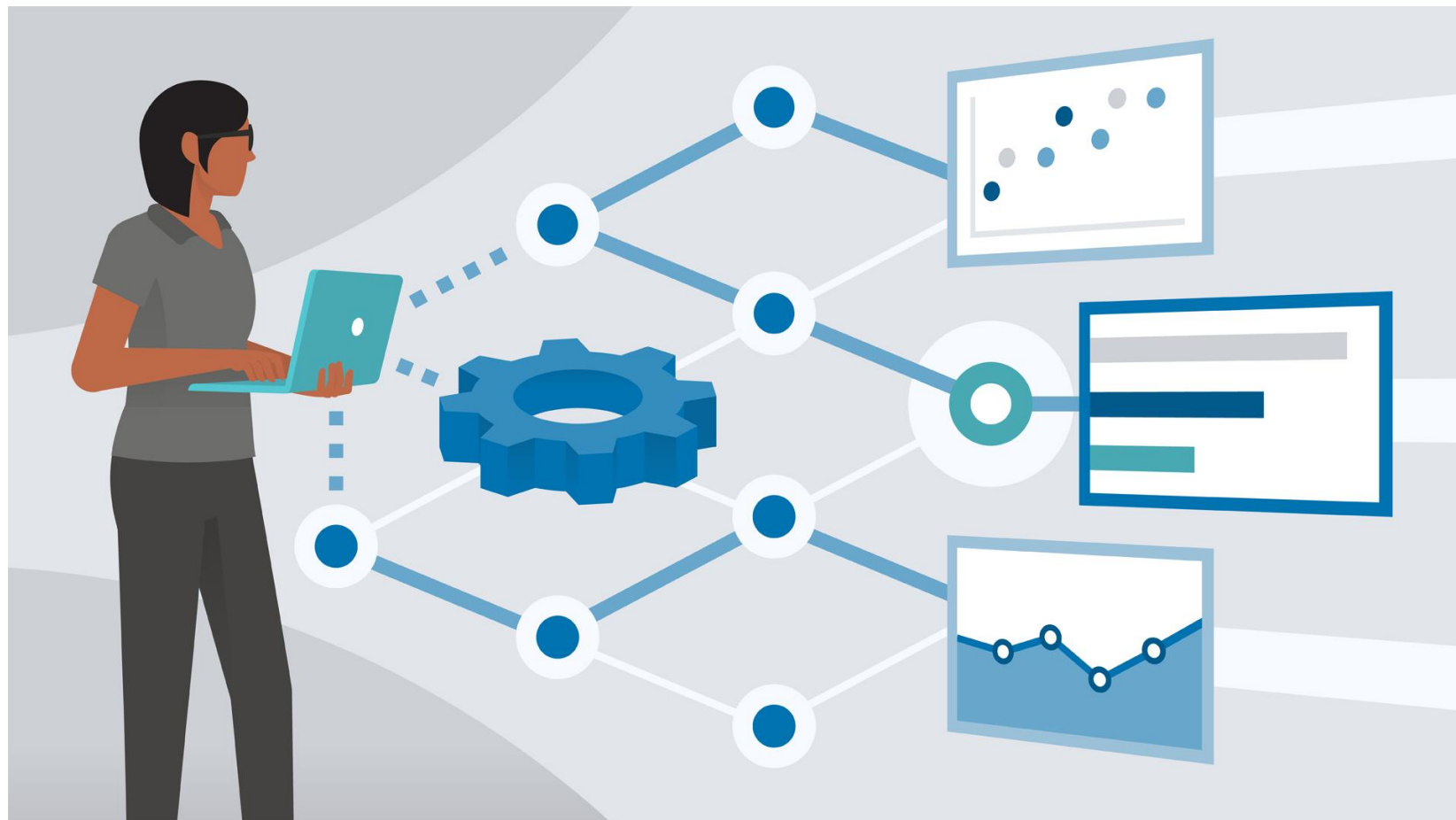
```
# Заданий список  
A = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]  
s = sum(A)  
print("Сума s =", s)
```

Результат

Сума s = 45

Як виконувати дії над даними у списку?

Для виконання інших дій над даними списку у програмі потрібно передбачити їх перебір.



Розгадайте ребус

rebus1.com / ua



4 = E



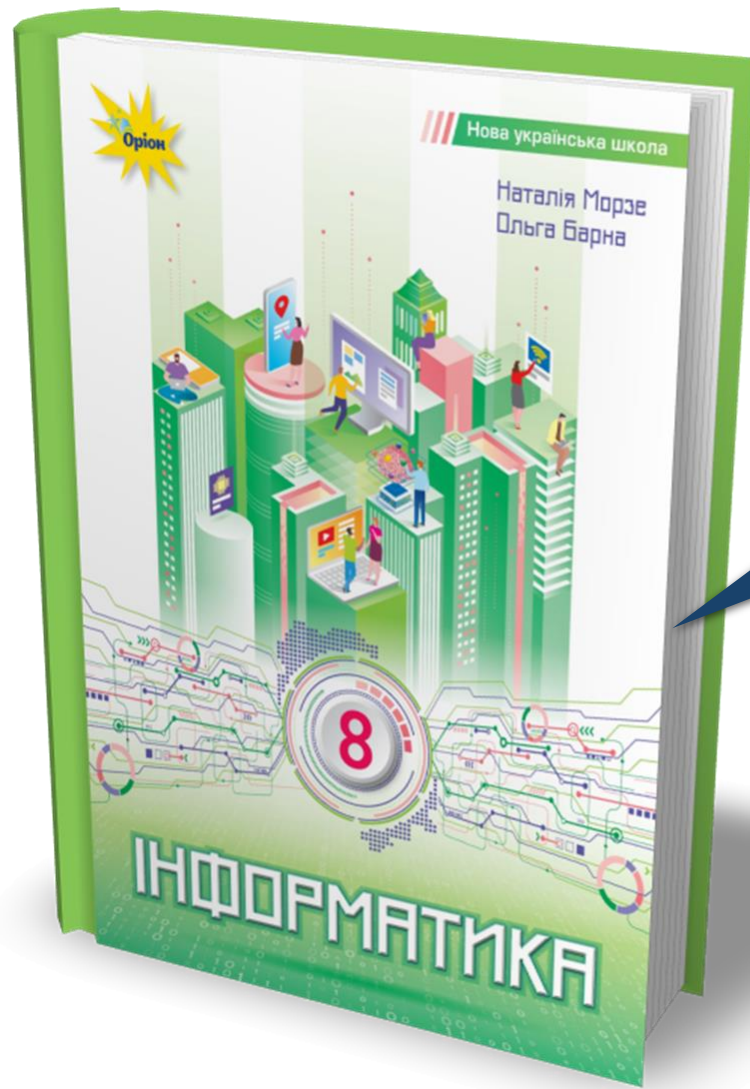
”



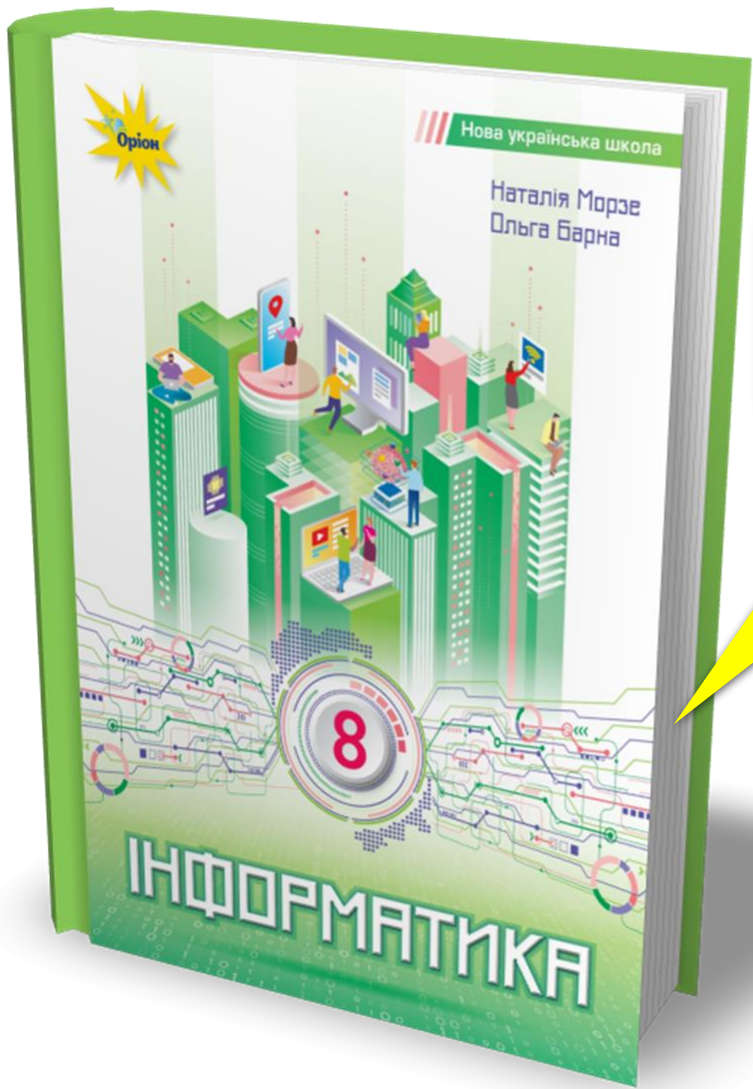
Перебір



Домашнє завдання

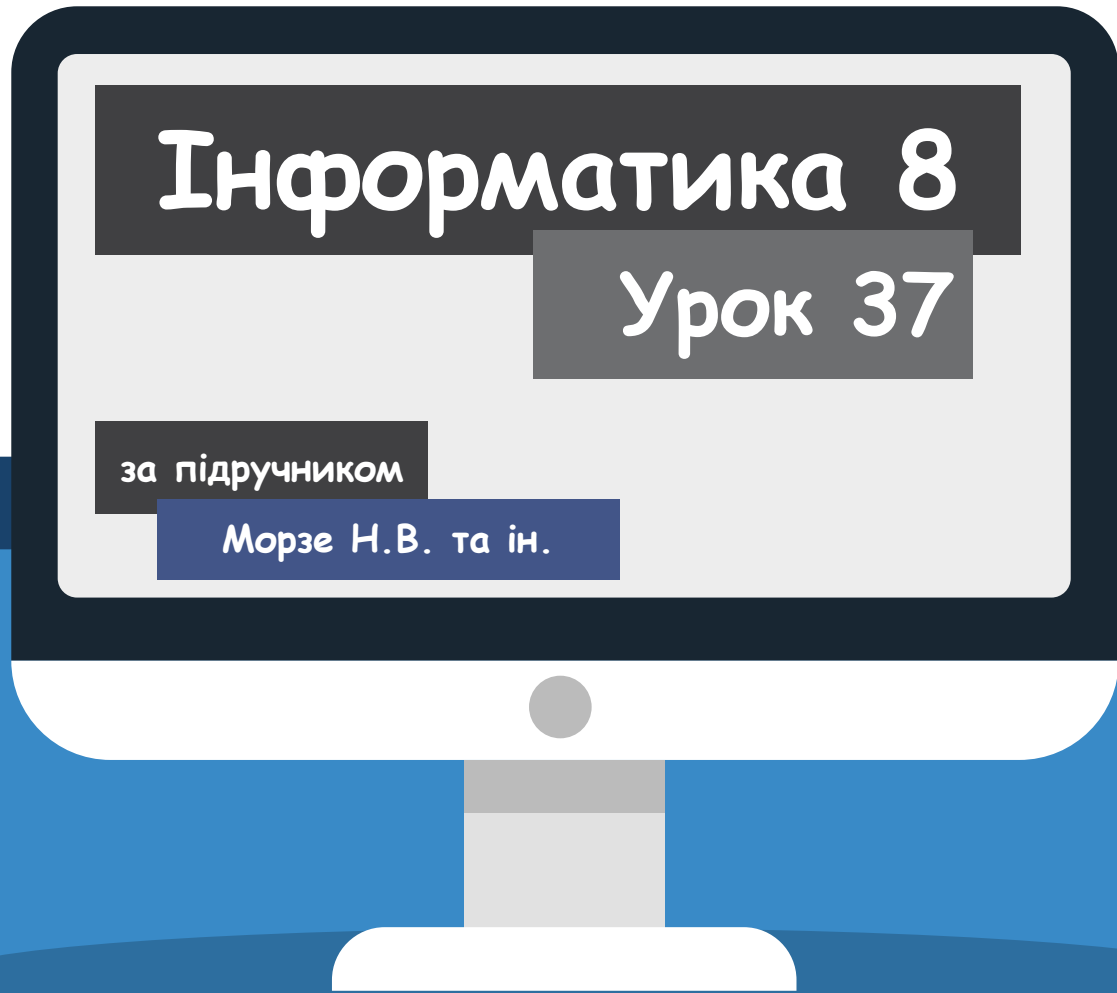


Проаналізувати
с. 126-128



**Сторінка
127-128**





Успіхів у навчанні!

Нова українська школа

