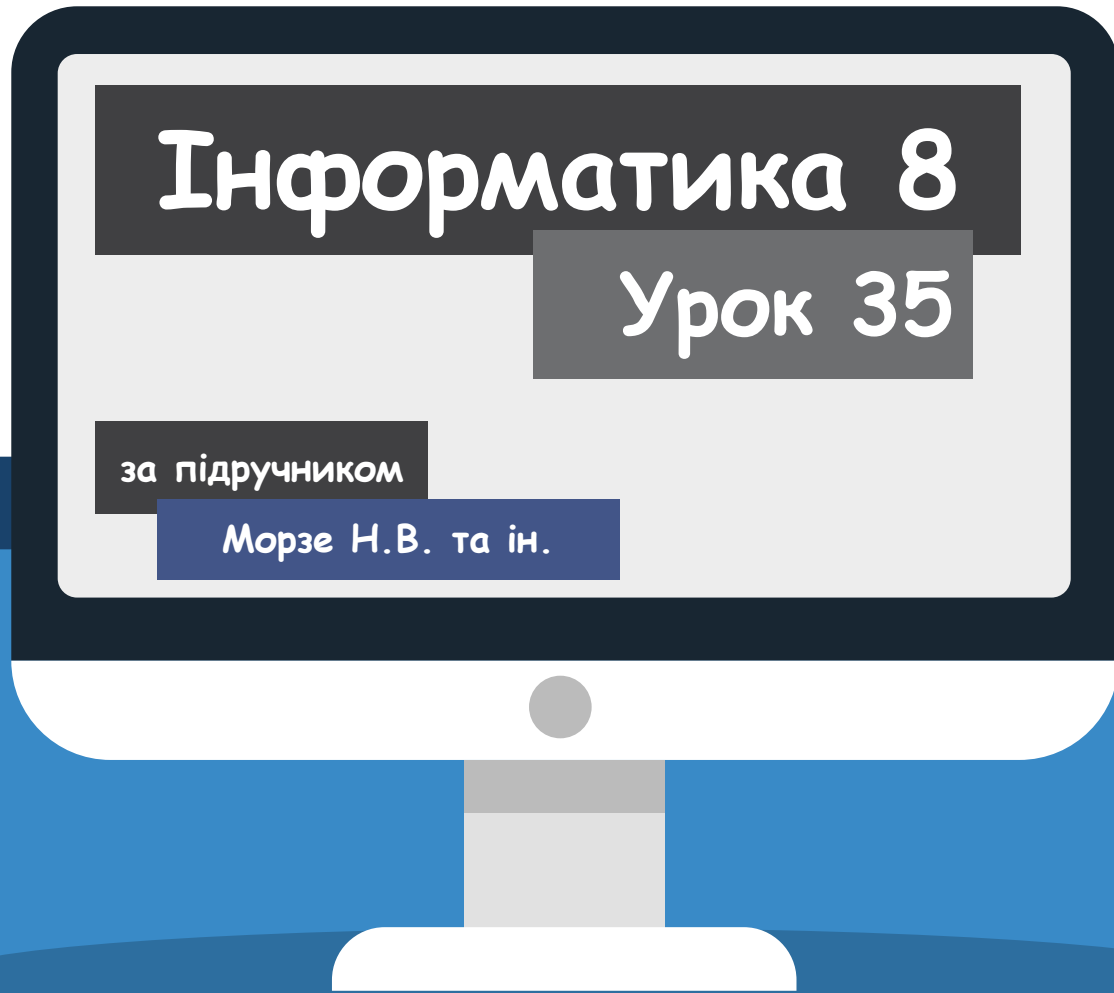


Зміна значень елементів списку/масиву



Нова українська школа



Як організована робота з даними у мові програмування?

Мотиваційний вступ

- *Опрацювання даних мовою програмування відкриває величезні можливості для аналізу та автоматизації складних процесів. Це допомагає перетворювати великі обсяги інформації на корисні висновки та рішення швидше й ефективніше.*

Завдання

- *Вивчаючи цю тему, ви зможете створювати власні програми для опрацювання даних і розв'язувати реальні завдання.*

Як можна опрацювати набори даних?

Багато практичних завдань передбачає опрацювання різного масиву даних. Наприклад, найпростіше завдання на опрацювання деякого набору даних може розпочинатись зі слів:

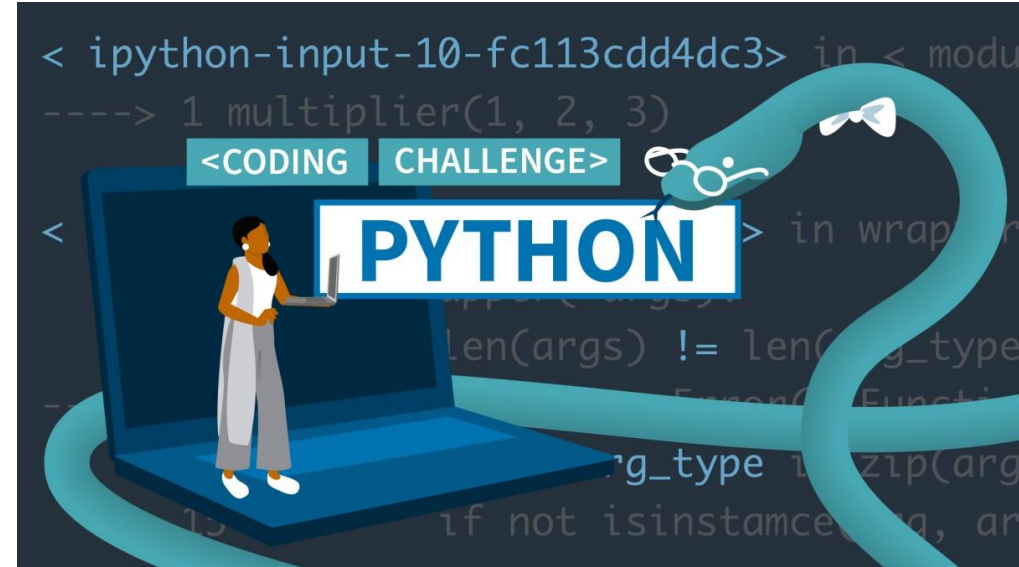
«Дано n чисел...»

І далі вказується, що потрібно зробити з цими числами.



Як можна опрацювати набори даних?

Але, зазвичай, трапляються складніші завдання, у яких спосіб організації даних задано неявно.



Наприклад, сформулювати таблицю квадратів двоцифрових чисел.

У цьому разі маємо числові дані, починаючи з 10 і закінчуючи 99, для яких слід знайти їх квадрати і подати результати в особливий спосіб.

Як можна опрацювати набори даних?

Під час написання програм для розв'язування подібних завдань слід виконати такі дії:

1

за умовою завдання встановити, чи можна подати вхідні дані у вигляді списку;

2

надати величині одне ім'я (його у програмі буде використано для роботи з окремими елементами списку);

3

задати порожній список, у якому буде зберігатись набір даних;


4

у програмному коді записати команди для введення елементів списку в пам'ять комп'ютера.

Як можна опрацювати набори даних?

Подальше опрацювання масивів даних зводиться до використання алгоритмів:

 зміни значень елементів списку;

 знаходження підсумків за набором даних, які передбачають використання простих арифметичних операцій чи виразів над елементами списку;

 обчислення суми або кількості значень елементів, що задовольняють заданим умовам;

 пошуку елементів масиву даних, що задовольняють заданим умовам;

 упорядкування масиву за деякою ознакою.

Як описати програму зміни значення даних списку?

Зміну значення даних у списку виконують за алгоритмом, який описано блок-схемою.



Як описати програму зміни значення даних списку?

Для перегляду елементів списку в програмах мовою **Python** використовують конструкцію:

```
for i in range (n):  
    команди
```

i

індекс елемента списку

n-1

індекс останнього елемента



Якщо змінювати потрібно не всі значення у списку, а ті, які задовольняють певній умові, то блок-схему доповнюють блоком перевірки умов.

Розгадайте ребус

rebus1.com / ua



4 = E



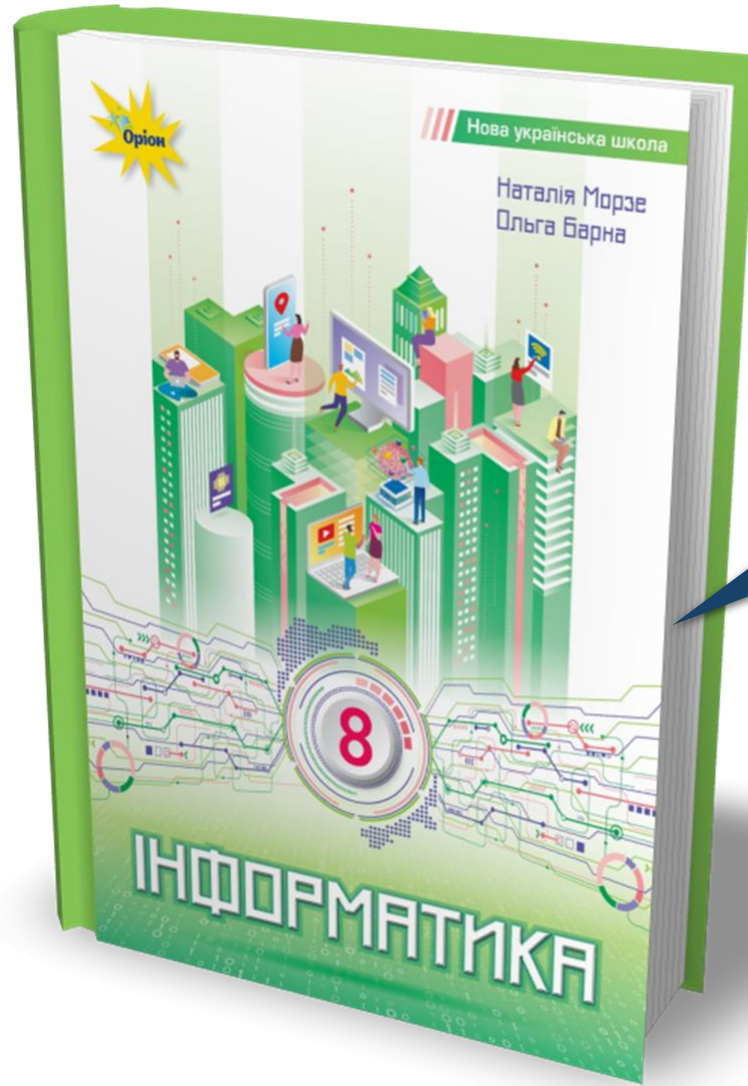
”



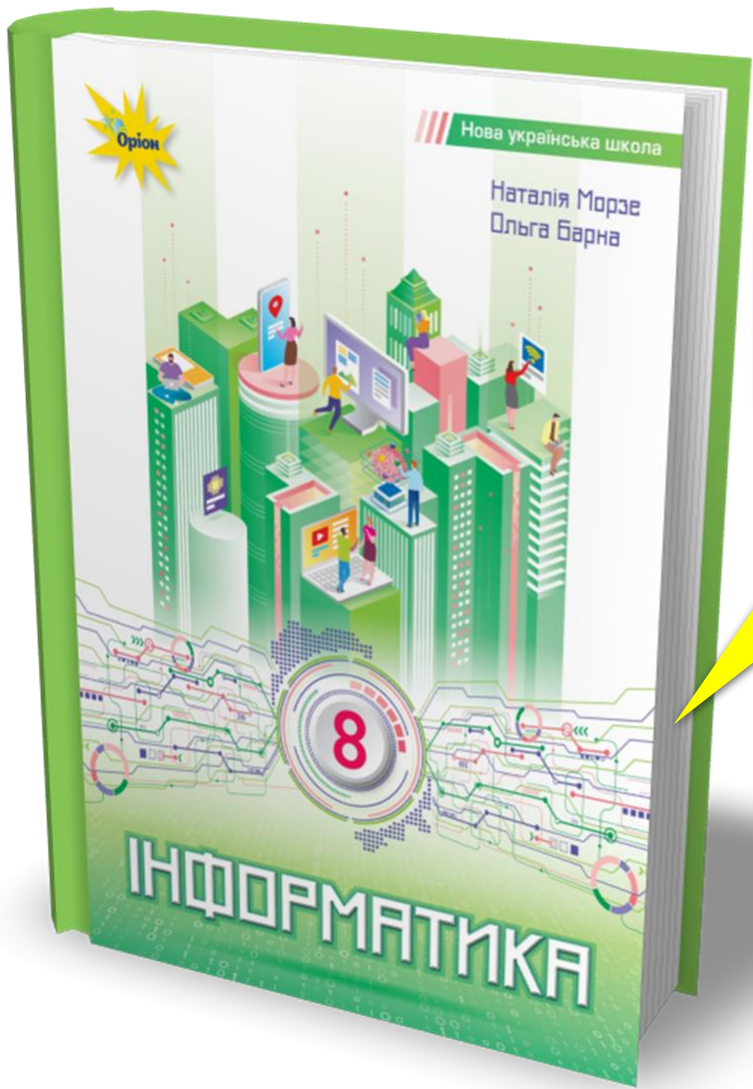
Перегляд



Домашнє завдання

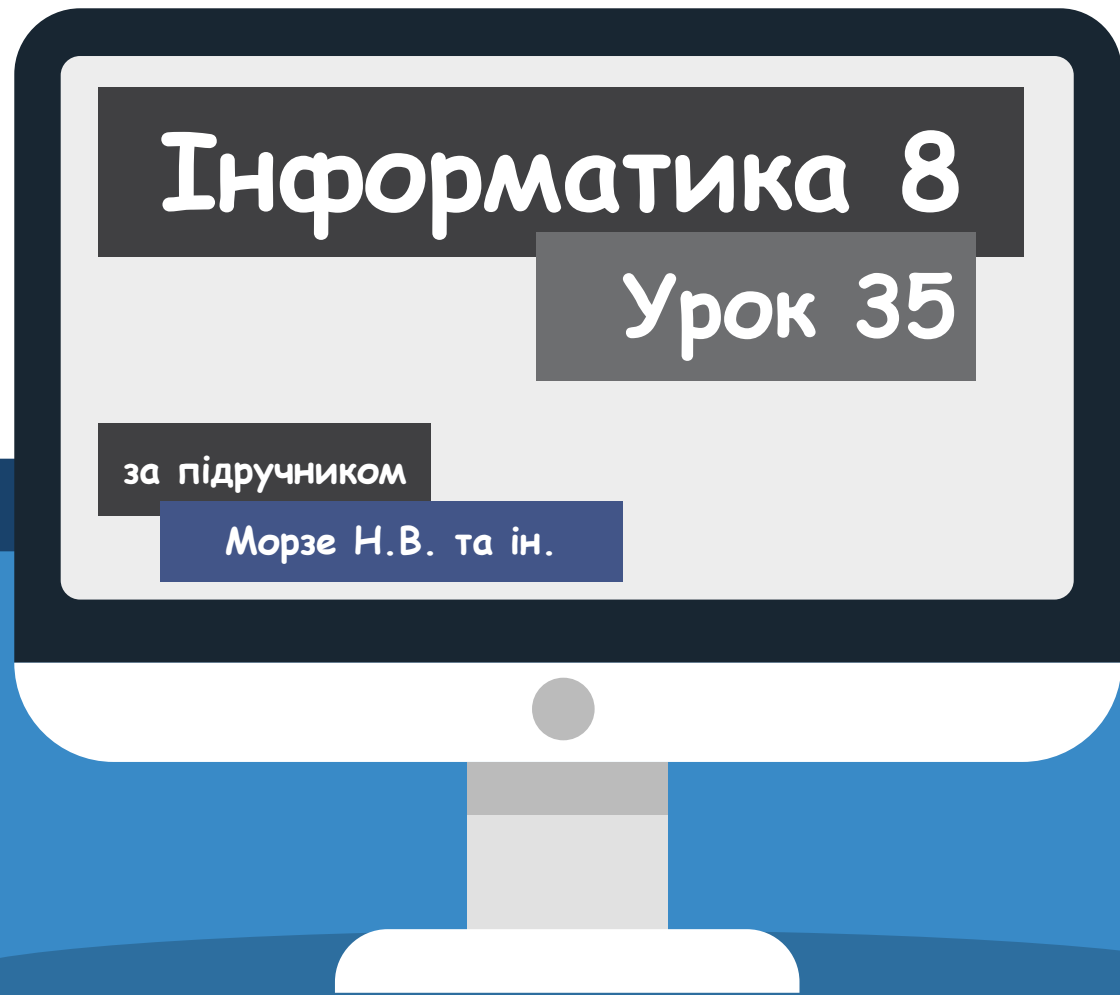


Проаналізувати
с. 121-124



**Сторінка
123-124**





Успіхів у навчанні!

Нова українська школа

