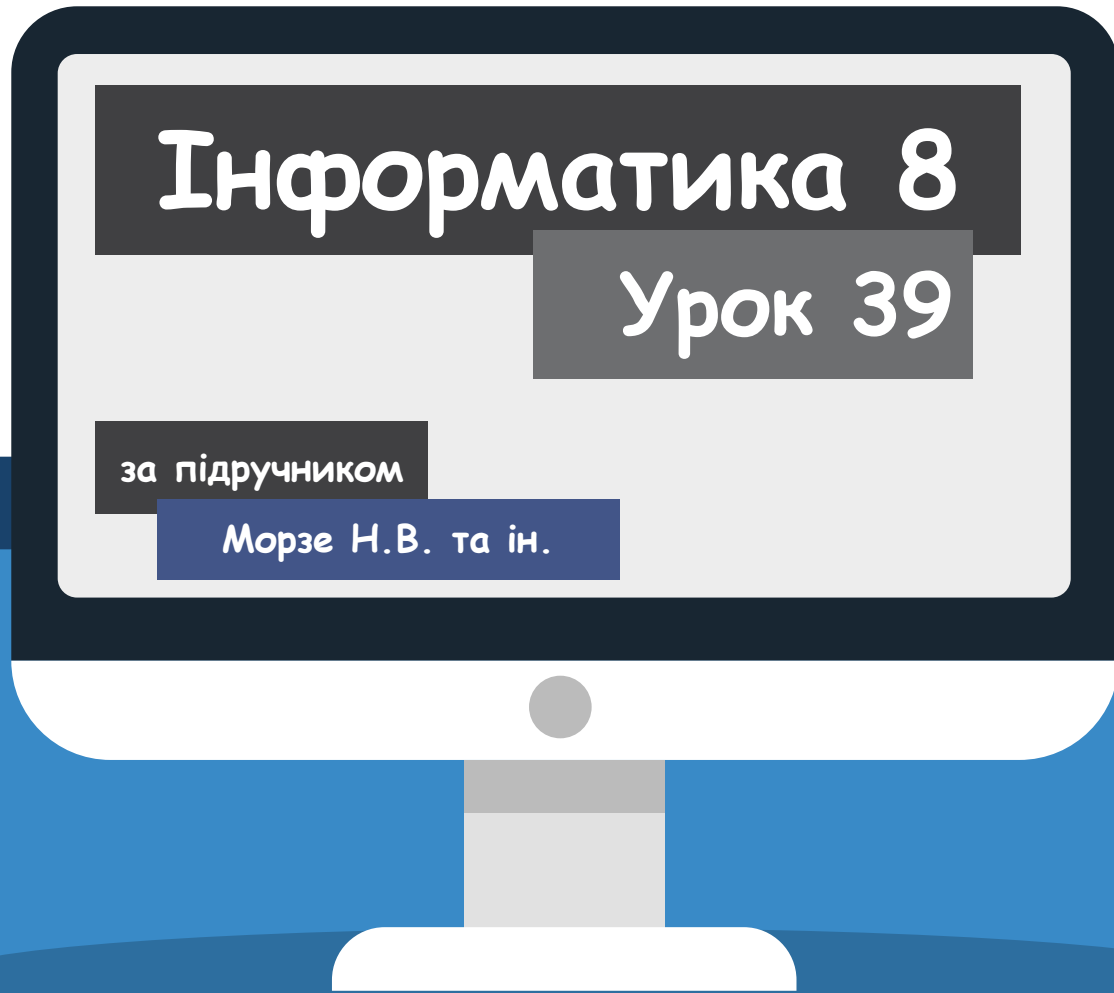


Алгоритми опрацювання табличних величин : пошук у масиві за певними критеріями



Нова українська школа



Як описувати алгоритми пошуку даних мовою програмування?

Мотиваційний вступ

- *Вміння знаходити потрібні дані розвиває аналітичне мислення та навички вирішення завдань, що є ключовими в навчанні та майбутній роботі. Вони також допомагають краще розуміти, як працюють сучасні технології та пошукові системи.*

Завдання

- *А для цього важливо оволодіти алгоритмами пошуку даних.*

Як описати програму пошуку заданого елемента?

При опрацюванні наборів даних часто розв'язують завдання пошуку елемента, який відповідає деякій умові.

*Ми вже вміємо знаходити індекс елемента у списку та кількість його входжень. Але якщо елементів у списку декілька, то метод **index()** дає змогу знайти індекс тільки першого.*



Як описати програму пошуку заданого елемента?

*Для того щоб перевірити наявність заданого елемента в списку, можна скористатись операцією **in**.*

```
# Операція in - визначення наявності елемента в списку
A = [ -1.5, 7, 8.5, -100 ]
# Використання операції in
item = 8.5 # шуканий елемент
b = item in A # b = true
print('b = ',b)
```

Результат виконання програми

b = True

Як описати програму пошуку заданого елемента?

Для виконання програм пошуку заданого елемента можна використати цикл та виконати такі дії.

1. Уводять спеціальну логічну величину — **прапорець, призначення якої полягає в тому, що її значення зберігатиме результат наявності чи відсутності такої величини в списку. Початкове значення цієї величини — **false**, яке означає, що шукане значення поки що не траплялося у списку.**

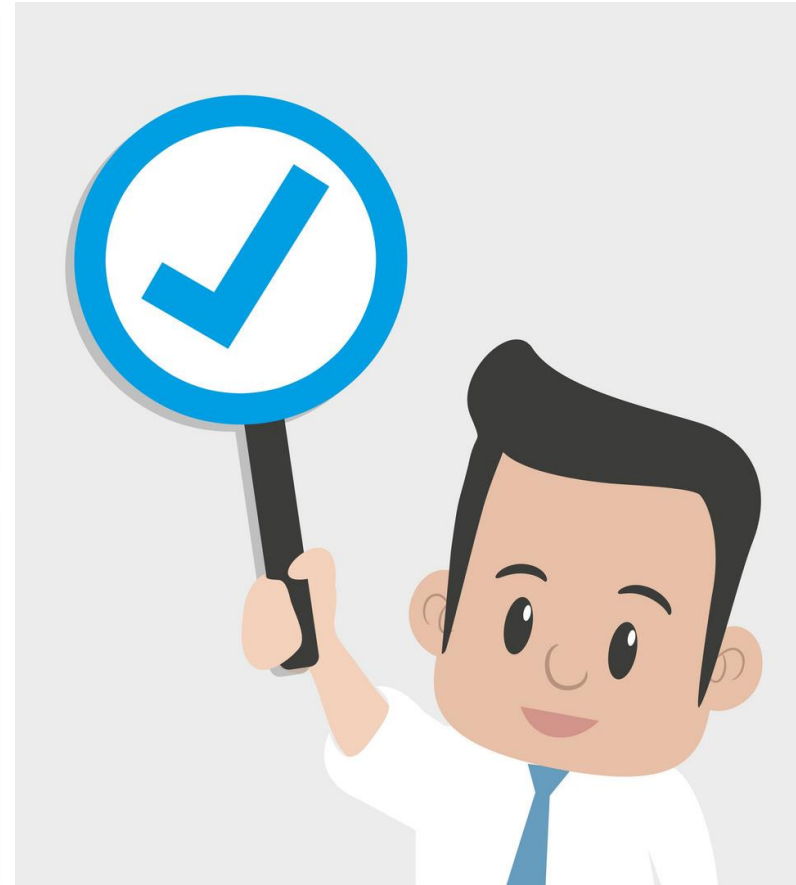


Як описати програму пошуку заданого елемента?

Продовження...

2. Переглядають усі елементи списку, починаючи з першого, доти, доки не буде переглянута всі елементи або знайдено елемент із потрібним значенням.

3. Якщо елемент знайдено, то змінюють значення прапорця на **true та переривають виконання циклу.**



Як описати програму пошуку заданого елемента?

Продовження...

4. Здійснюють виведення результату залежно від значення прапорця.

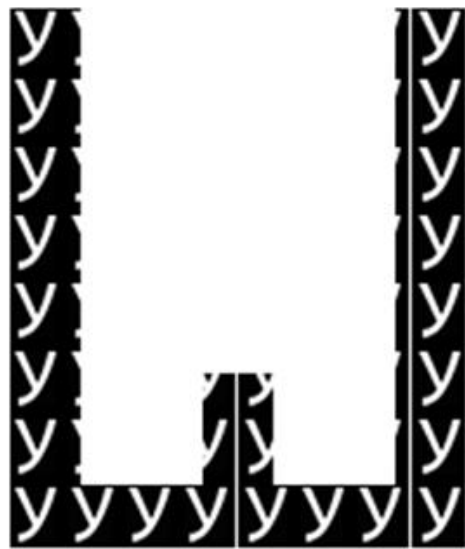
*Якщо потрібно не просто визначити наявність шуканого елемента, а його номер у масиві чи списку даних, то вводять змінну **flag** для фіксування такого номера.*

*Початкове значення **flag***

*присвоюємо **0***

Розгадайте ребус

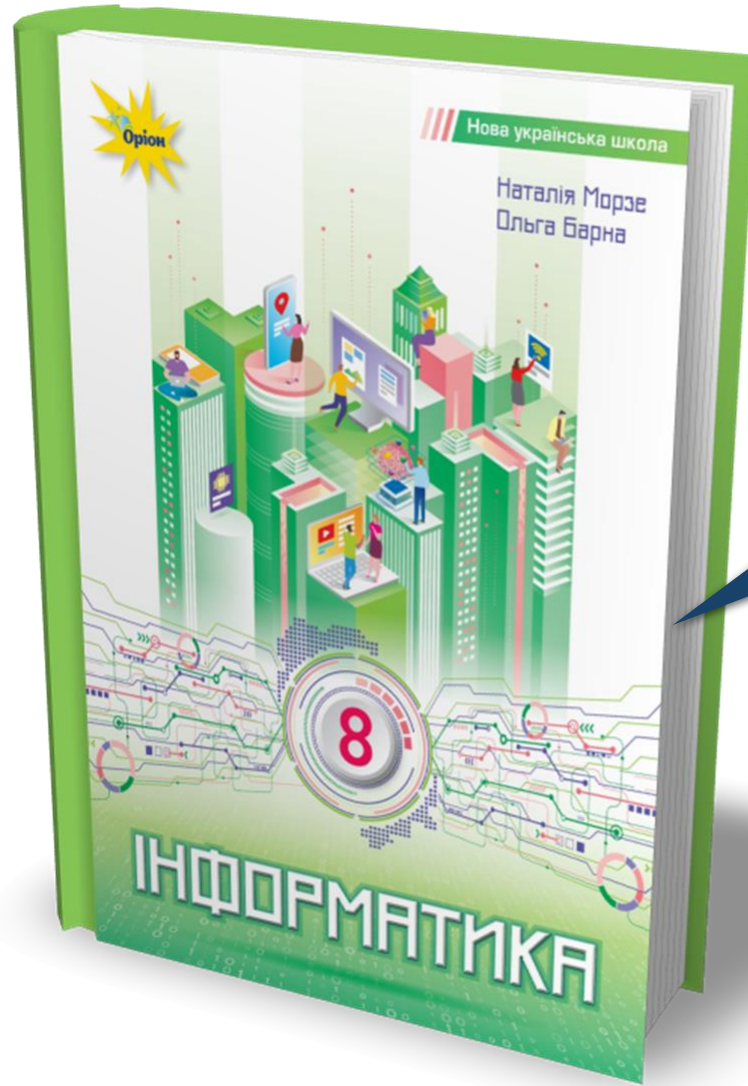
rebus1.com / ua



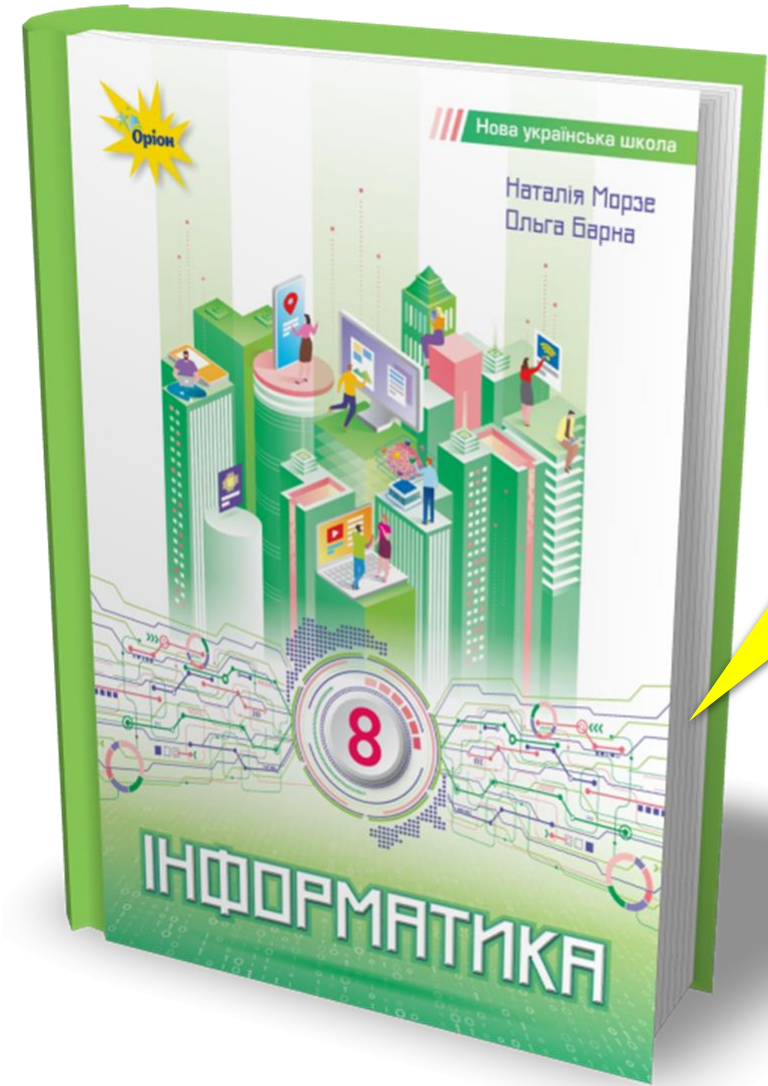
Пошук



Домашнє завдання

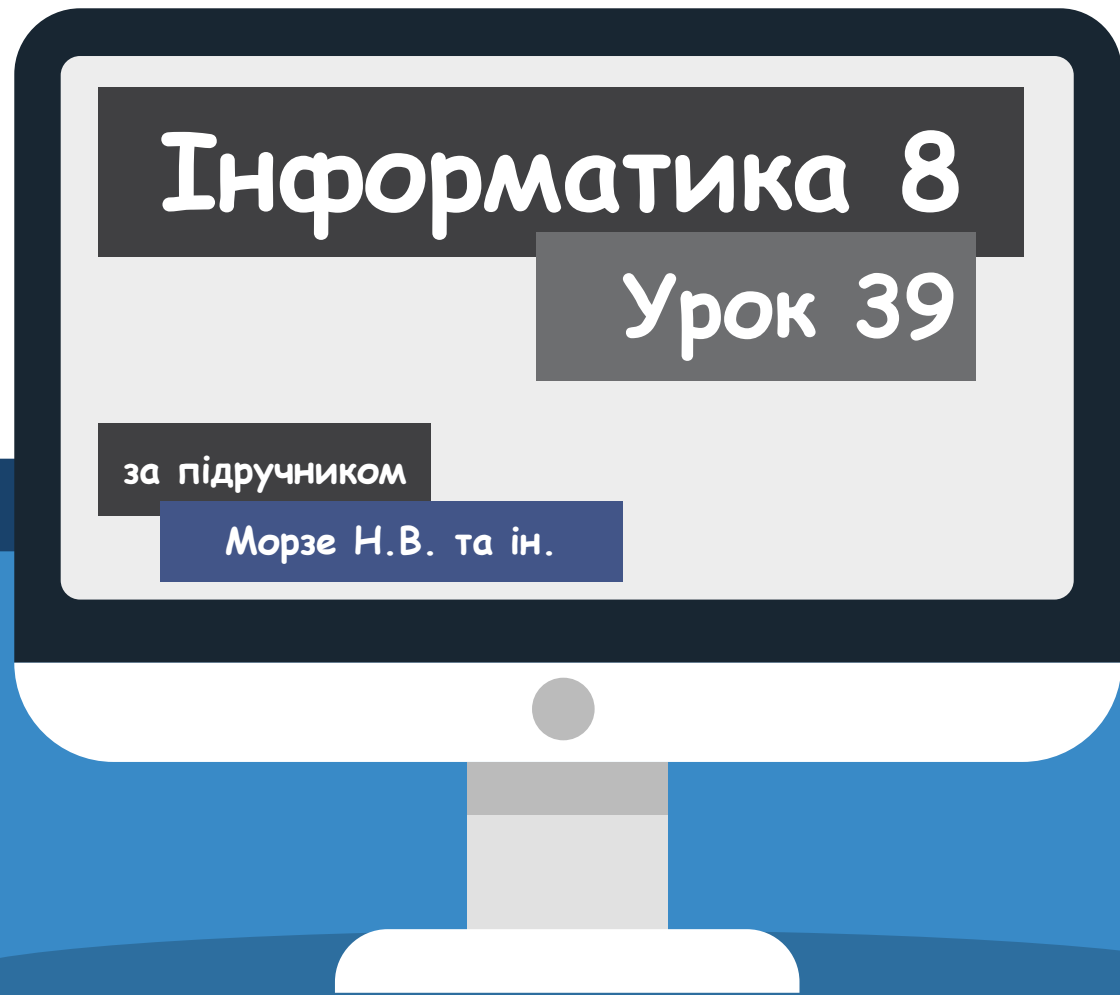


Проаналізувати
с. 129-130



**Сторінка
130**





Успіхів у навчанні!

Нова українська школа

