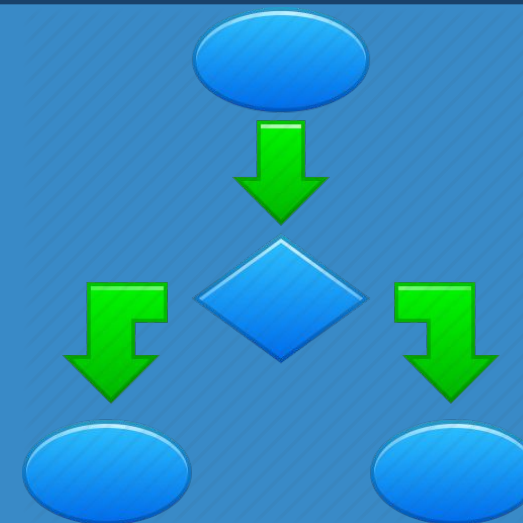


Алгоритмы с разветвлениями для обработки величин





- 1. Які вирази називають логічними? Яких значень вони можуть набувати?**
- 2. Назвіть логічні операції. Наведіть таблицю істинності для кожної з них.**
- 3. Що таке розгалуження? Які види розгалуження ви знаєте? Чим вони різняться між собою?**





Ви вже знаєте, що алгоритми можуть містити розгалуження. Ви також знаєте, що розгалуження як фрагмент алгоритму починається з команди перевірки умови і результатом виконання цієї команди може бути:

Істина (Так, true)

Хибна (Ні, false)

І залежно від результату виконання цієї команди будуть виконуватися ті чи інші команди.





У загальному випадку в цій команді визначається значення певного логічного виразу, яке може бути,

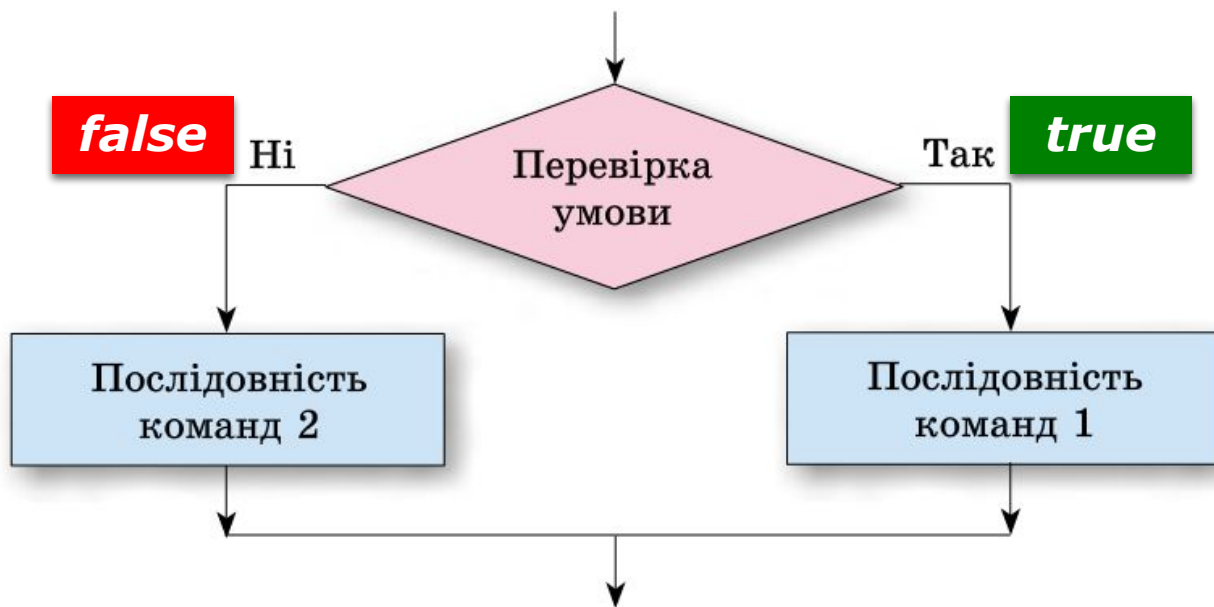
*або **true***

*або **false***

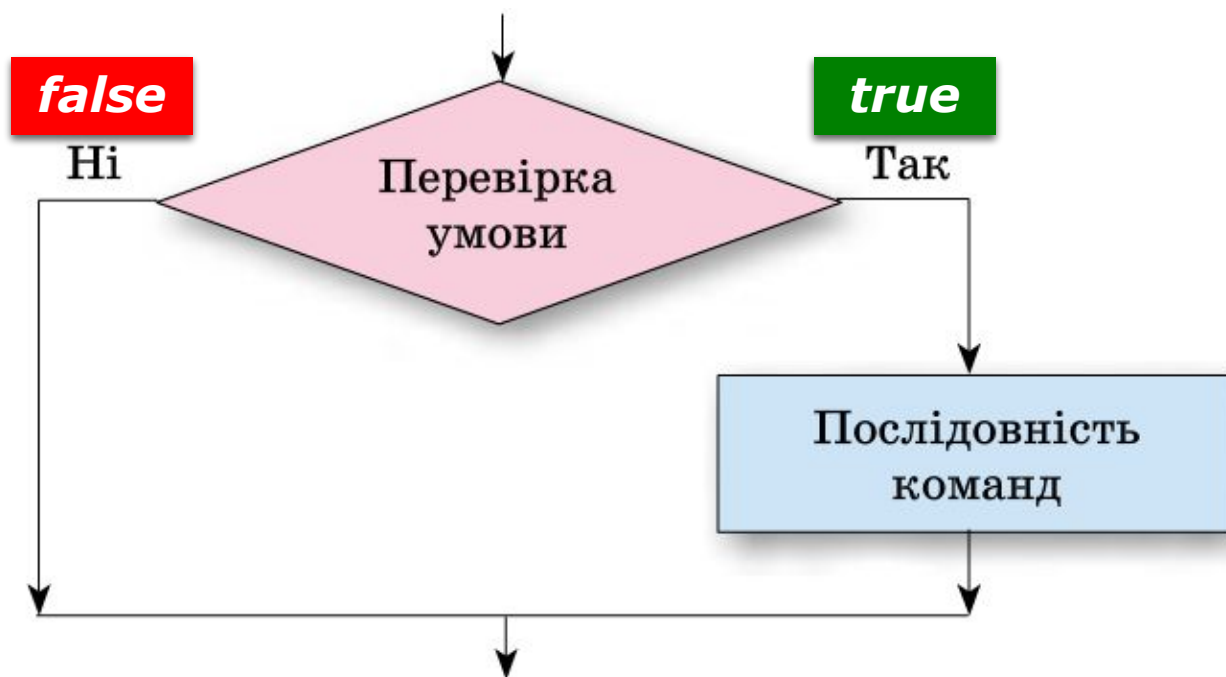


У загальному випадку блок-схеми розгалужень мають такий вигляд:

Повне розгалуження



Неповне розгалуження





Команда **повного розгалуження** в мові програмування *Object Pascal* має такий загальний вигляд:

```
if<логічний вираз>  
Then begin  
  <послідовність команд 1>  
end  
Else begin  
  <послідовність команд 2>  
end;
```

(англ. **if** - якщо, **then** - тоді, **else** - інакше).

**Виконання цієї команди відбувається так:
обчислюється значення логічного виразу;**

Якщо це значення *true*



**ТО ВИКОНУЄТЬСЯ
послідовність *команд 1* і
після цього виконується
команда, наступна за
розгалуженням**

Якщо це значення *false*



**ТО ВИКОНУЄТЬСЯ
послідовність *команд 2* і
після цього виконується
команда, наступна за
розгалуженням.**



Є в *Object Pascal* і команда **неповного розгалуження**:

```
If <логічний вираз>  
Then begin  
    <послідовність команд >  
end;
```

Виконання цієї команди
відбувається так:
обчислюється значення
логічного виразу;

Якщо це значення **true**

то виконується **послідовність команд** і після цього
виконується команда,
наступна за розгалуженням

Якщо це значення **false**

одразу виконується
команда, наступна за
розгалуженням.

Звертаємо вашу увагу:

якщо після ключових слів **Then** і **Else** слідує тільки по одній команді, то операторні дужки **begin** і **end** можна **не ставити**;

перед **Else** ставити **крапку з комою** не можна.





**Сторінка
205-206**

