

## Урок 33. Проект “Піцерія”. Етап 2. Складені умови

### Вивчення нового матеріалу

#### Слайд № 1

Перша акція – для любителів соку.

У разі купівлі піци та морозива сік коштує на **50%** дешевше.



Далі розглянемо, як реалізувати цю акцію.

#### Слайд № 2

Якщо потрібно перевірити відразу декілька умов, використовують операцію **and**, що українською означає «і».

Таку умову називають **складеною**. Ось її загальний вигляд:

умова 1 **and** умова 2

Складена умова виконується (є істинною) тоді, коли виконуються **обидві** її частини.



Якщо якась умова виконується, то кажуть, що її значення є **істинним** (true), а інакше – **хибним** (false).

## Вправа № 1



**Вправа 1.** Змініть код для визначення вартості соку, щоб у разі купівлі піци та морозива сік коштував удвічі дешевше. Запустіть проект та перевірте правильність його виконання.

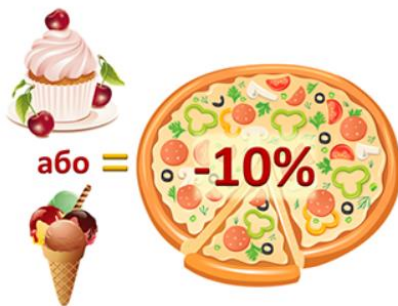


Змініть код визначення вартості соку з урахуванням акції "Соковита насолода".

## Вивчення нового матеріалу

## Слайд № 3

Наступна акція – для бажаючих смачно та ситно поїсти. У разі купівлі морозива **або** тістечка піцу можна придбати на **10%** дешевше.



У цій акції все майже так само, як і в попередній, тільки умови з'єднані сполучником «або».

#### Слайд № 4

Якщо потрібно перевірити, чи виконується хоча б одна з кількох умов, використовують операцію **or**, що українською означає «або».

умова 1 **or** умова 2

Це також складена умова.



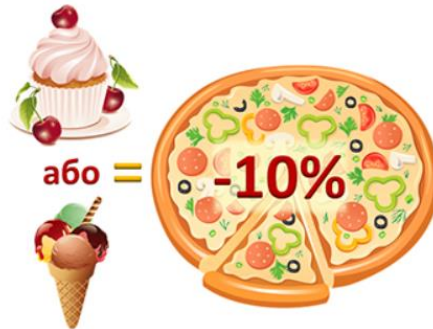
Значення умови зі сполучником **or** буде істинним, якщо **хоча б одна** з її складових істинна.

#### Вправа

##### Вправа № 2



**Вправа 2.** Змініть код для визначення вартості піци, щоб у разі купівлі морозива або тістечка піца коштувала на 10% менше. Запустіть проект та перевірте, як діятиме програма в разі вибору різних кількостей морозив та тістечок.



Змініть код визначення вартості піци з урахуванням акції "Ситий день".

Слайд № 5

Операції **and** та **or** називаються **логічними**, оскільки їхніми результатами є логічні значення **true** (істина) або **false** (хибність).

Так само, як за допомогою арифметичних операцій записують арифметичні вирази, за допомогою логічних операцій та операцій порівняння записують **логічні вирази**.

Наприклад:

- $7 + 8$  — арифметичний вираз; його значення — **15**
- $3 > 2$  — логічний вираз; його значення — **false**
- $3 < 2$  or  $2 < 3$  — логічний вираз; його значення — **true**  
(вираз  $3 < 2$  хибний, але  $2 < 3$  — істинний, а вираз, складений із двох інших за допомогою операції **or**, є істинним, якщо хоча б один із цих двох виразів є істинним)



А чому самі значення **true** і **false** називаються логічними, як ви думаєте?