

## Тема. Копіювання та переміщення клітинок і діапазонів, зокрема тих, що містять формули.

### Пригадайте:

- 1) Щоб перейти до розрахунків з якого символу потрібно починати введення формули?
- 2) Якими символами позначається множення, ділення, знак степені?
- 3) Як зробити посилання на клітинку?

### Опрацюйте матеріал:

Уміст клітинок з формулами можна копіювати та переміщувати, як і вміст будь-яких інших клітинок, використовуючи елементи керування **Стрічки**, команди контекстного меню, сполучення клавіш, а також автозаповнення.

Наприклад, для того щоб обчислити вартість покупки зошитів, олівців і ластиків (мал. 4.38), можна скопіювати формулу з клітинки **D3** у клітинки **D4** і **D5**. Виконаємо це за допомогою автозаповнення:

1. Зробимо поточною клітинку **D3**, у якій міститься формула для копіювання.
2. Наведемо вказівник на маркер заповнення.
3. Виділимо діапазон клітинок **D4:D5**.

У клітинки діапазону **D4:D5** скопіюються формули, за якими буде виконано обчислення, і в клітинках відобразяться результати.

При цьому, як бачимо на малюнку 4.43, у формулах автоматично змінилися адреси клітинок і формули набули вигляду **=B4\*C4** та **=B5\*C5**.

Якщо у формулі містяться адреси клітинок, то під час копіювання у формулі відбувається автоматична зміна адрес клітинок – **модифікація формули**.

Пояснимо, як саме відбулася модифікація. Копіювання проходило з клітинки **D3** у клітинку **D4**, різниця між номерами рядків цих двох клітинок дорівнює  $4 - 3 = 1$ . Тому у скопійованій формулі всі номери рядків у посиланнях на клітинки збільшилися на 1.

	A	B	C	D
1	<b>Вартість канцтоварів</b>			
2	<b>Товар</b>	<b>Кількість (од.)</b>	<b>Ціна (грн)</b>	<b>Вартість (грн)</b>
3	Зошит	20	9,15 грн	=B3*C3
4	Олівець	10	5,15 грн	=B4*C4
5	Ластик	5	1,24 грн	=B5*C5
6	Усього	=B3+B4+B5		=D3+D4+D5

Мал. 4.43. Модифікація формул

Аналогічно під час копіювання формули з **D3** у клітинку **D5** різниця між номерами рядків становила 2, тому й у скопійованій формулі номери рядків у посиланнях збільшилися на 2.

Скопіюємо тепер формулу з клітинки **B6** у клітинку **D6**, скориставшись **Буфером обміну**. Як бачимо, і ця формула модифікувалася (див. мал. 4.43). В адресі клітинки **D6** номер стовпця на 2 більший, ніж номер стовпця клітинки **B6**, тому всі номери стовпців у формулі, що копіюється, збільшилися саме на два номери, і формула з **=B3+B4+B5** автоматично змінилася на **=D3+D4+D5**.

Отже, під час копіювання формул відбувається їх модифікація за таким правилом: номери стовпців (рядків) в адресах клітинок змінюються на різницю номерів кінцевого і початкового стовпців (рядків).

У ході копіювання можуть виникнути помилки, аналогічні до тих, які трапляються під час введення даних (д.

*Звертаємо вашу увагу:*

- Імена клітинок під час копіювання не модифікуються.
- Під час переміщення формули не модифікуються.

**Перегляньте презентацію з теми за посиланням:**

<https://drive.google.com/file/d/1gM-wIGhJe4j7UdnrwXl748SxATtQNsnT/view?usp=sharing>

**Домашнє завдання:**

**§7** опрацювати

Виконати завдання із конспекту (мал.4.43), та надіслати вчителю в HUMAN або на електронну пошту.