

## Тема: Діаграми. Вибір типу діаграм. Зображення рядів даних

Після цього заняття потрібно вміти:

- Добирати тип діаграми, що є найдоречнішим для візуального подання набору даних.
- Будувати та інтерпретувати діаграми різних типів.
- Обґрунтовувати вибір типу діаграми для подання набору даних.
- Розв'язувати задачі, що вимагають сортування.

### Повторення

1. З яких об'єктів складається діаграма?
2. Як створити стовпчасту чи кругову діаграму в середовищі табличного процесора?
3. Як налаштувати властивості об'єктів діаграми?

### Ознайомтеся з інформацією

**Як читати діаграму, побудовану на основі даних таблиці?**

Щоб діаграму правильно інтерпретувати, вона має містити всі необхідні складові: назву діаграми, підпису на осях, легенду та підписи на осях, легенду та підписи даних. Якщо деякі з цих об'єктів відсутні, діаграму може бути складно аналізувати.

	A	B	C	D	E	F	G
1	№	Країна	Місто	квітень	травень	червень	
2	1	Україна	Одеса	12	45	120	
3	2	Україна	Херсон	3	10	35	
4	3	Україна	Бердянськ	4	13	60	
5	4	Єгипет	Хургада	112	135	68	
6	5	Єгипет	Шарм-ель-Шейх	126	145	80	
7	6	Туреччина	Анталія	68	167	210	
8	7	Туреччина	Кемер	45	180	230	
9			Разом:	370	695	803	
10							

Джерело даних

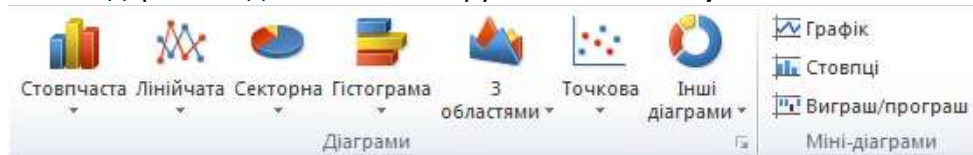


### Який тип діаграми обрати?

Кожний тип містить кілька видів діаграм – **плоскі та об'ємні, звичайні, з накопиченням чи нормовані з накопиченням**. Наприклад, стовпчаста діаграма може бути одного з видів, зображених на малюнку.

Перш ніж обрати тип діаграми, слід виділити **джерело даних** – діапазон клітинок таблиці, що містить дані, на основі яких буде створюватися діаграма. Для побудовання діаграми джерело даних має містити числові дані.

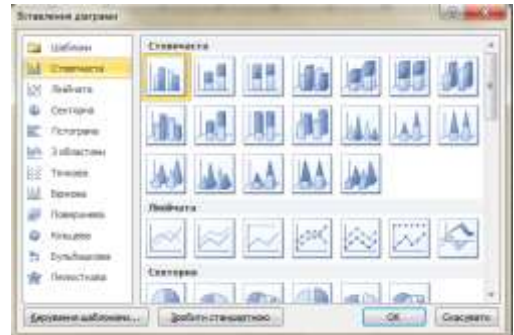
У табличному процесорі **Microsoft Excel 2010** обрати тип діаграми для виділених даних можна на вкладці **Вставлення** в групах **Діаграми** та **Міні-діаграми**. Деякі додаткові типи діаграм зібрані у список, який можна відкрити за допомогою інструмента **Інші діаграми**.



Якщо обрати вказівку **Усі типи діаграм**, то можна переглянути список доступних типів і відповідних видів діаграм, що відображені в правій частині **Вставлення діаграми**.

**Стовпчаста діаграма (вертикальна гістограма)** демонструє зміну даних за певний період часу й ілюструє співвідношення окремих значень даних. Категорії розташовуються вздовж горизонталі, а значення – вздовж вертикалі.

**Лінійчатa діаграма (горизонтальна гістограма)** відображає співвідношення окремих компонентів.



Категорії розташовані вздовж горизонталі, а значення – вздовж вертикалі.

За допомогою **кругової**, або **секторної**, діаграми ілюструють як абсолютну величину кожного елемента ряду даних, так і його внесок у загальну суму.

Для полегшення роботи з маленькими частками в основній діаграмі їх можна об'єднати в єдиний елемент на круговій діаграмі, а потім виділити в окрему діаграму поруч з основною.

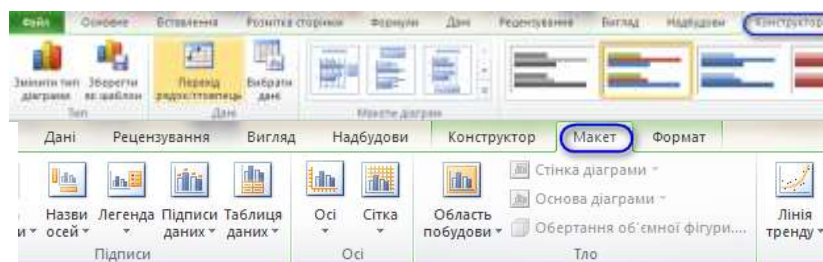
На **графіку** – діаграмі типу **Лінія** – точки, що відповідають даним, з'єднуються лініями. На діаграмах такого типу відображаються тенденції зміни даних за однакові проміжки часу.

У **пелюстковій**, або **сітчастій**, діаграмі кожна категорія має власну вісь координат, що виходить із початку координат. Лініями з'єднуються всі значення з певної серії. За допомогою пелюсткової діаграми можна порівняти загальні значення з кількох наборів даних.

**Як змінювати властивості окремих складових діаграми?**

Після створення діаграми її можна форматувати та змінювати тип, джерело даних, значення параметрів діаграми або місце розміщення.

У табличному процесорі **Microsoft Excel 2010** це можна зробити за допомогою інструментів на вкладках **Конструктор** та **Макет**, які з'являються після виділення діаграми в області Знаряддя для діаграм.



**Перегляньте слайди 1-11 презентації**

<https://docs.google.com/presentation/d/1aHx1TPCFg7xrl6h5tNTrk3lvqKFDyZMd/edit?usp=sharing&ouid=113256508230078173405&rtpof=true&sd=true>

## Завдання

1. Перевірте своє розуміння теоретичного матеріалу: <https://learningapps.org/watch?v=prgoj8kqc20>
2. Виконайте завдання, подані на слайдах 13, 14 усно
3. Виконайте завдання, подане на слайді 15 на аркуші Excel або в Google таблиці та надішліть скріншот або доступ до файлу вчителю

