

СТАТТЯ 15 листопада, 2022

Як створити дашборд в Excel.

Три кроки від хаосу даних до структури.

(стаття є доступною за посиланням: <https://l-a-b-a.com/uk/blog/3287-kak-sozdat-dashbord-v-excel>)

Валерія Петренко, аналітик в Laba

Дашборд — це зручний звіт, який візуалізує дані у вигляді графіків, схем і таблиць. Як панель приладів автомобіля, дашборди відображають найважливіші показники компанії в одному місці і допомагають знаходити вразливі місця бізнесу в онлайн-режимі.

Як створити дашборд: три простих етапи

На цій інтерактивній панелі потрібна інформація, яка подається у вигляді графіків та діаграм: це допомагає легко її сприймати та швидко отримувати відповіді за допомогою об'єктивних показників. Її ми спробуємо створити.



Приклад візуалізації даних за допомогою дашбордів

Щоб створити дашборд в Excel, потрібно пройти три прості етапи:

#1. Створити «розумну» таблицю

- перетворити вхідні дані на «розумну» таблицю

#2. Створити зведену таблицю

- створити шаблон зведеної таблиці → наповнити даними → налаштувати зведені таблиці

#3. Створити dashboards

- створити діаграми → налаштувати діаграми → створити вузли управління (зрізи)

	A	B	C	D	E
1	Date	Sum	Manager	Category	Item
2	01.01.2022	10000,0	Anna	Category 1	Item 1
3	01.01.2022	10125,0	Fedor	Category 1	Item 2
4	05.01.2022	10250,0	Alex	Category 3	Item 2
5	05.01.2022	10375,0	Anna	Category 1	Item 5
6	07.01.2022	10500,0	Anna	Category 2	Item 5
7	08.01.2022	10625,0	Fedor	Category 2	Item 1
8	08.01.2022	10750,0	Alex	Category 2	Item 2
9	09.01.2022	10875,0	Anna	Category 2	Item 3
10	10.01.2022	11000,0	Fedor	Category 3	Item 4
11	10.01.2022	11125,0	Alex	Category 3	Item 4
12	11.01.2022	11250,0	Anna	Category 2	Item 1
13	11.01.2022	11375,0	Anna	Category 3	Item 2
14	12.01.2022	11500,0	Fedor	Category 1	Item 5
15	12.01.2022	11625,0	Alex	Category 2	Item 4
16	13.01.2022	11750,0	Anna	Category 1	Item 2
17	14.01.2022	11875,0	Fedor	Category 1	Item 1
18	15.01.2022	12000,0	Alex	Category 2	Item 2
19	16.01.2022	12125,0	Anna	Category 3	Item 3
20	17.01.2022	12250,0	Anna	Category 3	Item 4
21	18.01.2022	12375,0	Fedor	Category 2	Item 5
22	19.01.2022	12500,0	Alex	Category 3	Item 1
23	20.01.2022	12625,0	Anna	Category 1	Item 2
24	21.01.2022	12750,0	Fedor	Category 2	Item 3
25	22.01.2022	12875,0	Alex	Category 3	Item 4

Припустимо, ми маємо діапазон з даними, в якому міститься дата транзакції, її сума, ім'я менеджера, назва категорії та продукту. На основі цієї інформації ми побудуємо дашборд.

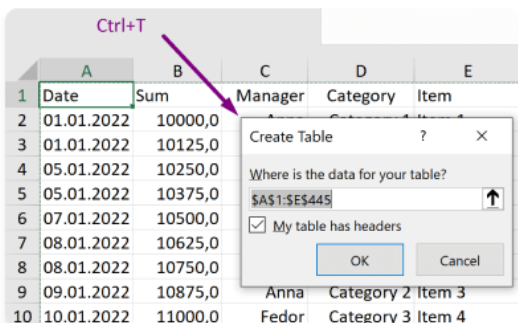
#1. Створюємо «розумну» таблицю.

Цей крок важливий для правильної роботи майбутніх зведених таблиць та дашбордів. Якщо його пропустити і будувати зведену таблицю на основі звичайного діапазону, наприклад $SA\$1:SE\500 , то, коли ми внесемо дані в рядок 501, цей рядок і наступні рядки не будуть враховані в зведеній таблиці. У той час як діапазон «розумної» таблиці буде автоматично розширюватися при додаванні нових даних.

Є три способи перетворення діапазону на «розумну» таблицю:

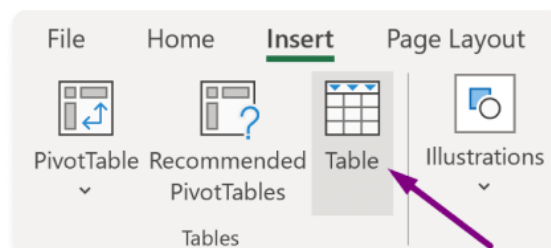
01

Натискаємо комбінацію клавіш **Ctrl+T**.



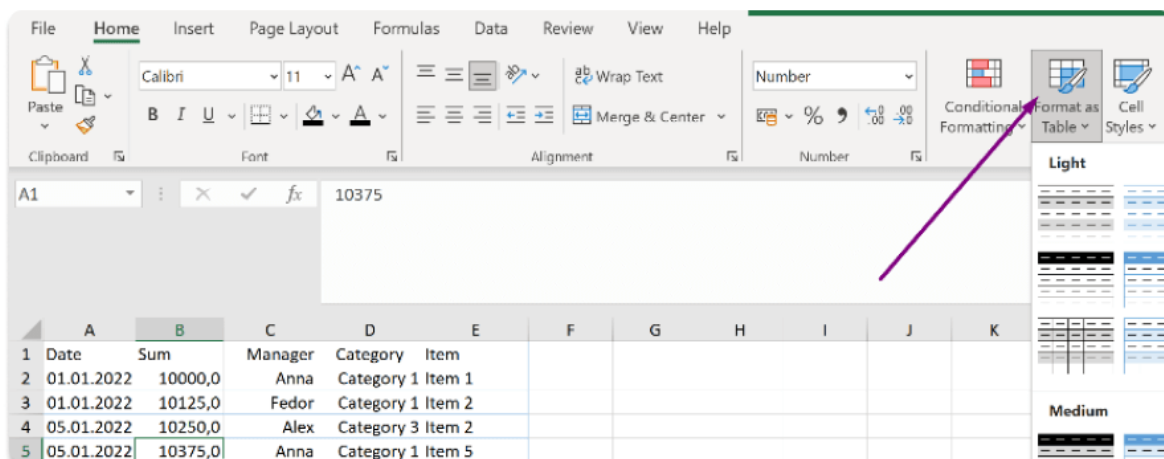
02

У верхньому меню переходимо на: **«Вставка» — «Таблиця»** (Insert — Table)



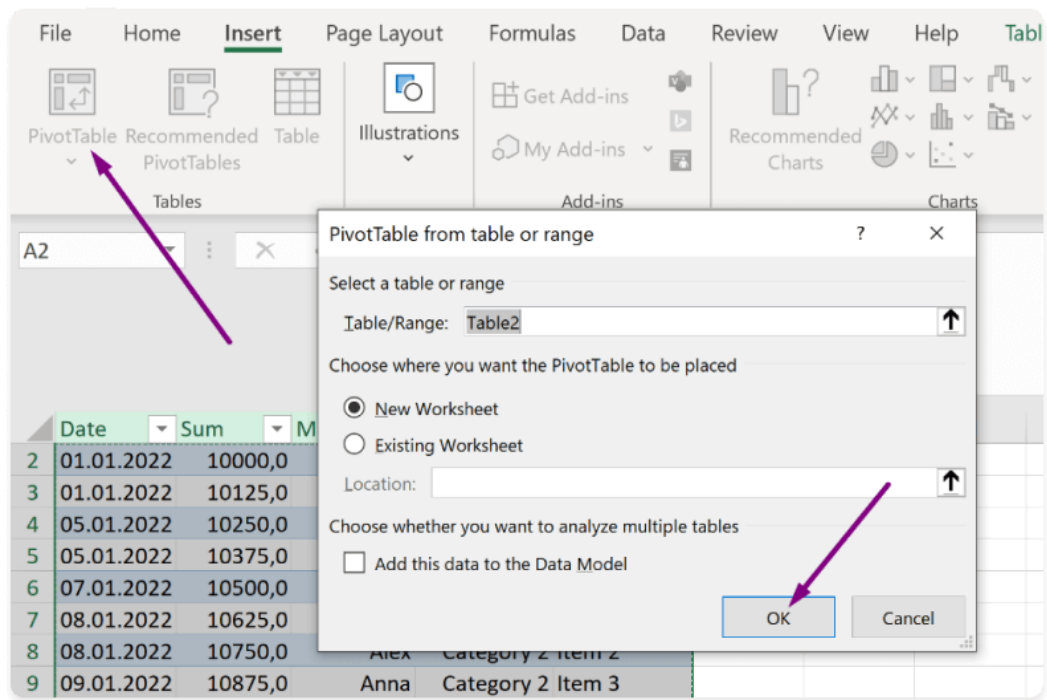
03

У верхньому меню переходимо на: **«Головна» — «Форматувати як таблицю»** (Home — Format as Table).

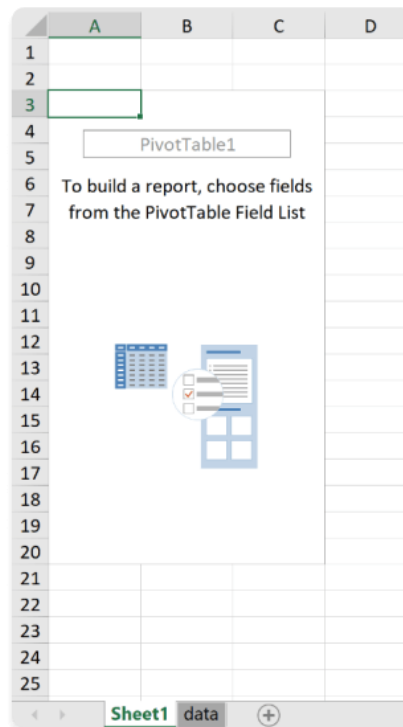


#2. На основі розумної таблиці створюємо зведені таблиці.

Для цього у верхньому меню натискаємо на **«Вставка» — «Зведена таблиця»** (Insert — Pivot Table). За замовчуванням Excel запропонує створити зведену таблицю на новому аркуші, або можна вибрати наявний аркуш. Порада — краще і зручніше робити зведену таблицю на новому аркуші і потім цей аркуш перейменувати.



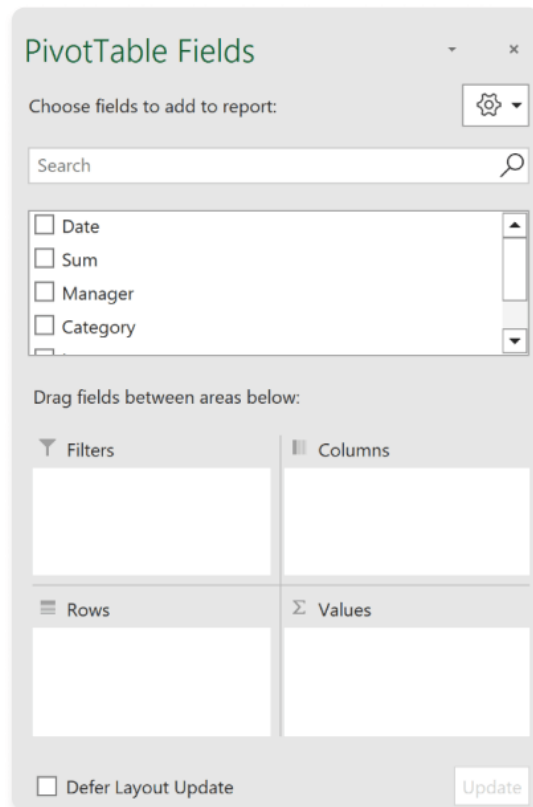
Тепер на новому аркуші з'явився порожній макет для зведеної таблиці.



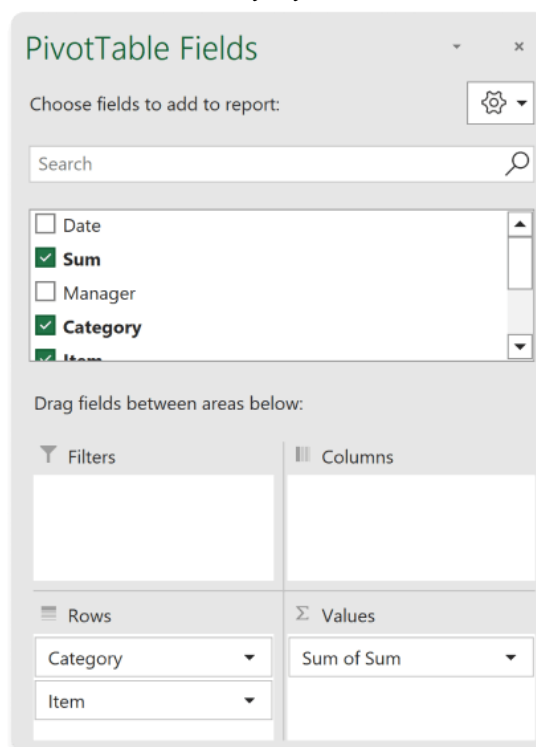
Праворуч розташоване вікно конструктора, за допомогою якого ми налаштовуватимемо зведену таблицю.

Вікно конструктора містить 4 поля:

- Фільтри (Filters)
- Рядки (Rows)
- Стовпці (Columns)
- Значення (Values)



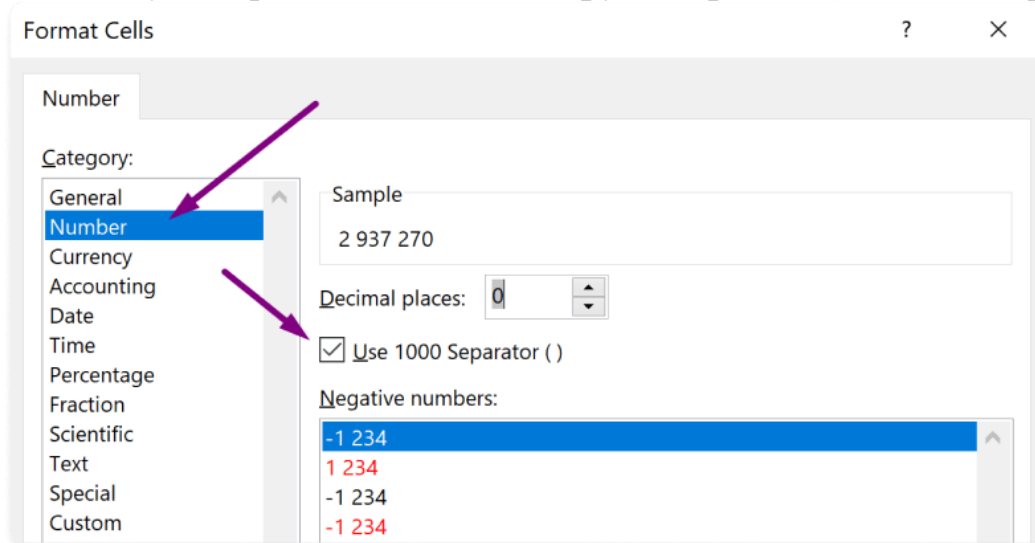
Заповнимо конструктор наступним чином: поля «Категорія» та «Товар» додамо в рядки, а в значення додамо «Суму».



У підсумку отримаємо ось таку таблицю:

	A	B	C
1			
2			
3	Row Labels	Sum of Sum	
4	Category 1	7272249	
5	Item 1	1425230	
6	Item 2	1468795	
7	Item 3	1460533	
8	Item 4	1488408	
9	Item 5	1429283	
10	Category 2	7279519	
11	Item 1	1446858	
12	Item 2	1439933	
13	Item 3	1455458	
14	Item 4	2937270	
15	Category 3	7161324	
16	Item 1	1392933	
17	Item 2	1493525	
18	Item 3	1427195	
19	Item 4	1469663	
20	Item 5	1378008	
21	Grand Total	21713092	
22			

Для більш читабельного вигляду даних можна змінити формат чисел. Для цього клікнемо правою кнопкою миші по таблиці, виберемо пункт «**Числовий Формат**» (Number Format), у вікні виберемо пункт «**Числовий**» (Number) і далі поставимо галочку навпроти «**Розділювач Груп Розрядів**» (Use 1000 Separator).



Тепер дані виглядають приємніше:

	A	B	C
1			
2			
3	Row Labels ▾	Sum of Sum	
4	Category 1	7 272 249	
5	Item 1	1 425 230	
6	Item 2	1 468 795	
7	Item 3	1 460 533	
8	Item 4	1 488 408	
9	Item 5	1 429 283	
10	Category 2	7 279 519	
11	Item 1	1 446 858	
12	Item 2	1 439 933	
13	Item 3	1 455 458	
14	Item 4	2 937 270	
15	Category 3	7 161 324	
16	Item 1	1 392 933	
17	Item 2	1 493 525	
18	Item 3	1 427 195	
19	Item 4	1 469 663	
20	Item 5	1 378 008	
21	Grand Total	21 713 092	
22			

Далі на основі зведеної таблиці будуюмо зведену діаграму. Кожна діаграма заснована на конкретній зведеній таблиці, тому для побудови дашборду нам знадобиться кілька таких зведених таблиць. Для цього повторимо попередні кроки, обравши необхідні дані в конструкторі зведеної таблиці.

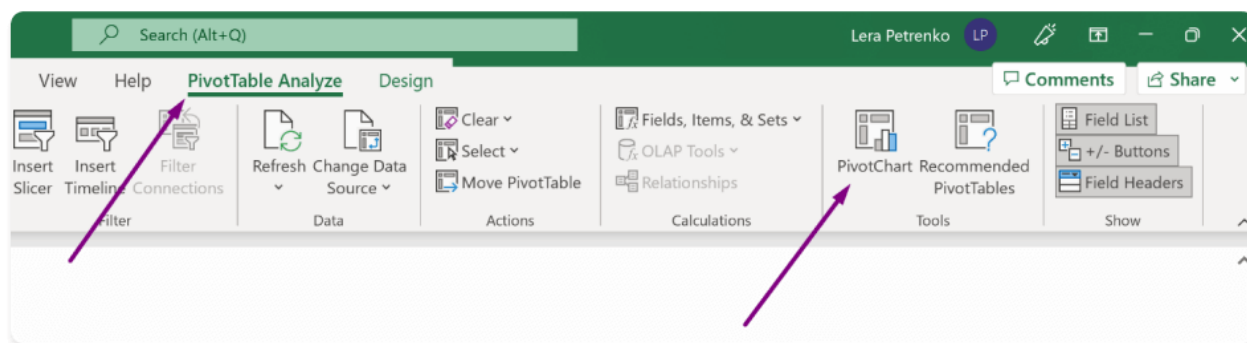
Наприклад, побудуємо одну зведену таблицю з даними про менеджерів, другу — з розбивкою за датою (роки та квартали), і ще одну — з даними за категоріями. Отримаємо приблизно такий аркуш із зведеними таблицями:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2											
3	Row Labels ▾	Sum of Sum		Row Labels ▾	Sum of Sum		Row Labels ▾	Sum of Sum		Row Labels ▾	Sum of Sum
4	Category 1	8 648 192		Alex	7 739 373		2021			Category 1	8 648 192
5	Item 1	1 425 230		Anna	9 669 475		Qtr1	3 844 048		Category 2	7 791 106
6	Item 2	2 774 632		Fedor	6 257 150		Qtr2	1 918 792		Category 3	7 226 700
7	Item 3	1 412 032		Grand Total	23 665 998		Qtr3	715 487		Grand Total	23 665 998
8	Item 4	1 539 816					Qtr4	507 796			
9	Item 5	1 496 482					2022				
10	Category 2	7 791 106					Qtr1	7 559 875			
11	Item 1	1 548 207					Qtr2	4 138 500			
12	Item 2	1 644 683					Qtr3	3 547 750			
13	Item 3	1 651 487					Qtr4	1 433 750			
14	Item 4	2 946 729					Grand Total	23 665 998			
15	Category 3	7 226 700									
16	Item 1	1 462 233									
17	Item 2	1 493 525									
18	Item 3	1 427 195									
19	Item 4	1 459 610									
20	Item 5	1 384 137									
21	Grand Total	23 665 998									
22											

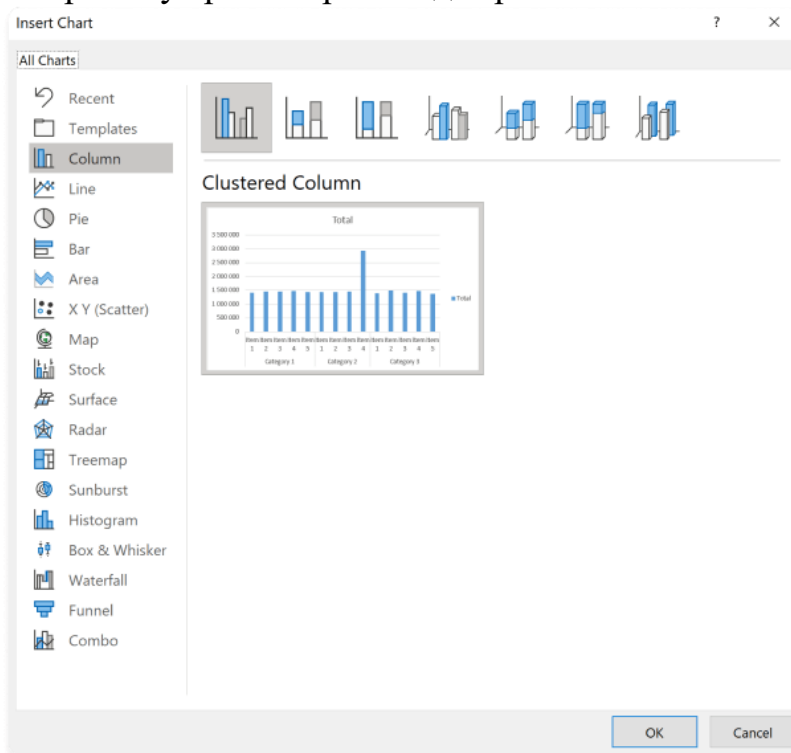
#3. Тепер, коли створено зведені таблиці, починаємо третій крок — створення дашборду.

Створимо діаграму з урахуванням першої зведеної таблиці. Для цього клацаємо на будь-яку клітинку цієї таблиці, у верхньому меню з'явиться опція

«Аналіз зведеної таблиці» (Pivot Table Analyze) — клацаємо на неї, а далі вибираємо «Зведена діаграма» (Pivot Chart).

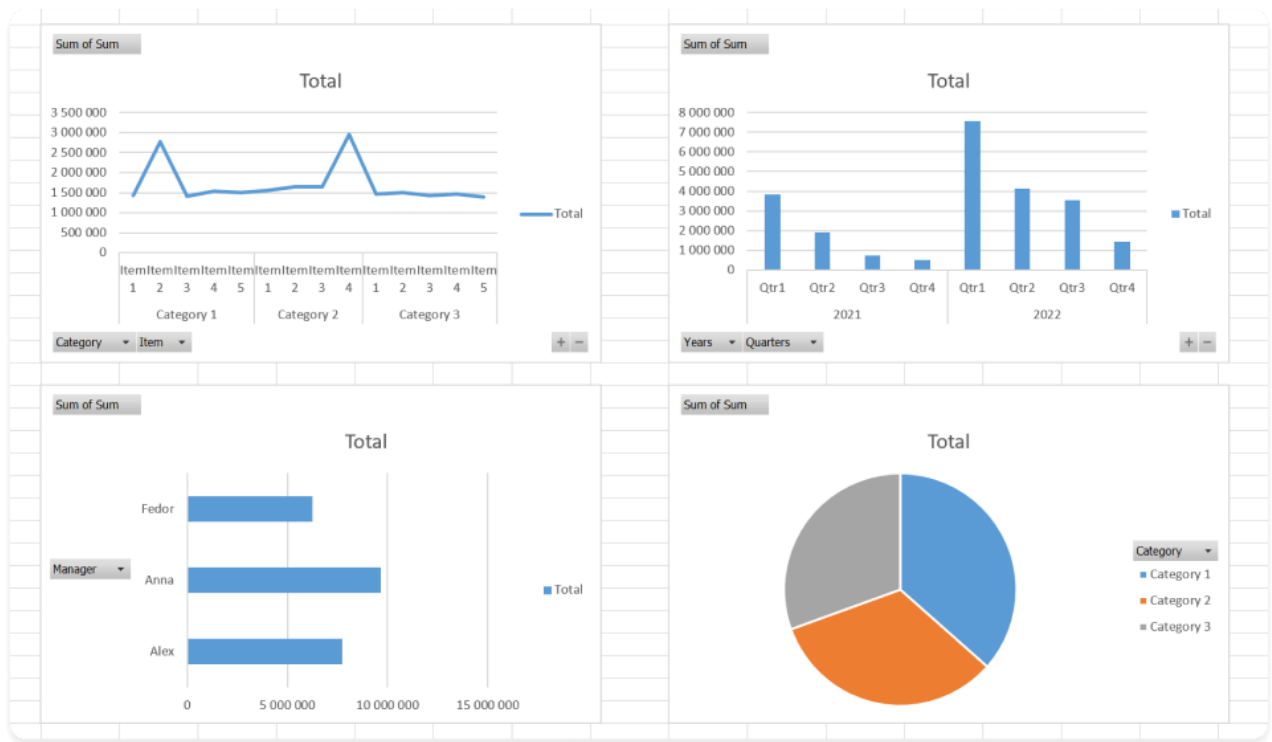


Далі Excel запропонує різні варіанти діаграм:



Вибравши відповідну (лінійчасту, гістограму, секторну тощо), клацаємо **ОК**. Діаграма з'явиться на тому ж аркуші, де було розміщено зведену таблицю. Щоби перемістити діаграму на інший аркуш, потрібно виділити її, використовувати комбінацію клавіш **Ctrl+X** (Вирізати) і вставити на потрібному аркуші. Те саме повторити для трьох інших зведених таблиць.

Отримуємо такий результат:

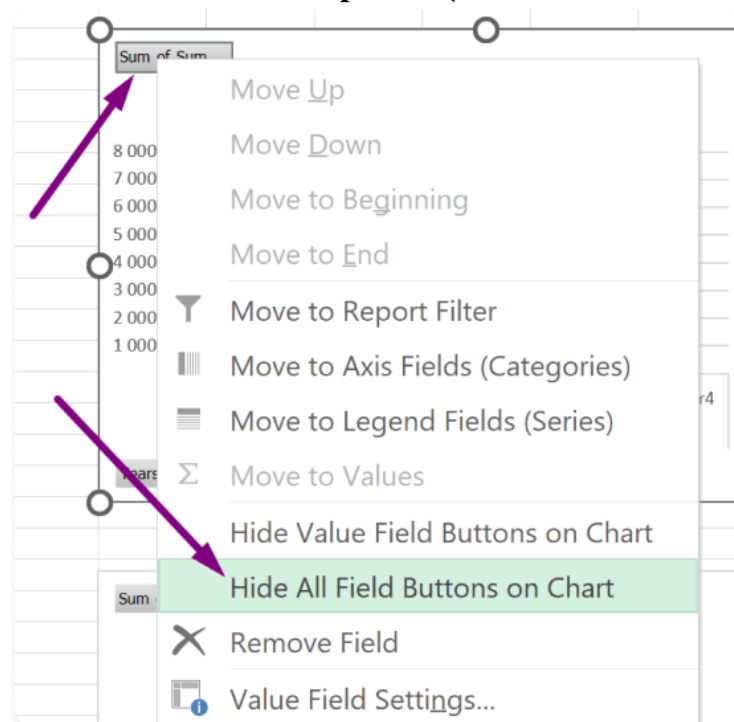


Далі за потребою можна:

#1. Дати назву діаграмі — клацаємо на місце, де розташована назва (зараз це Total), та вводим текст.

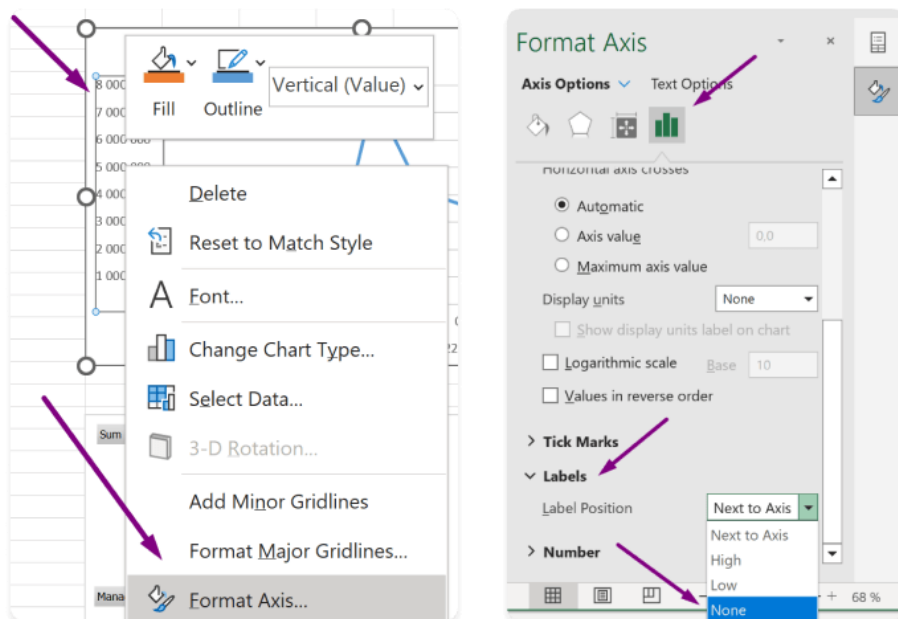
#2. Відформатувати діаграму — за допомогою клавіш Ctrl+1 відкривається меню форматування діаграми, де є безліч опцій форматування.

#3. Прибрати з діаграми додаткові кнопки — клацаємо правою клавішею мишки по будь-якій із сірих кнопок і в контекстному меню вибираємо опцію «Приховати всі кнопки полів на діаграмі» (Hide All Field Buttons on Chart):



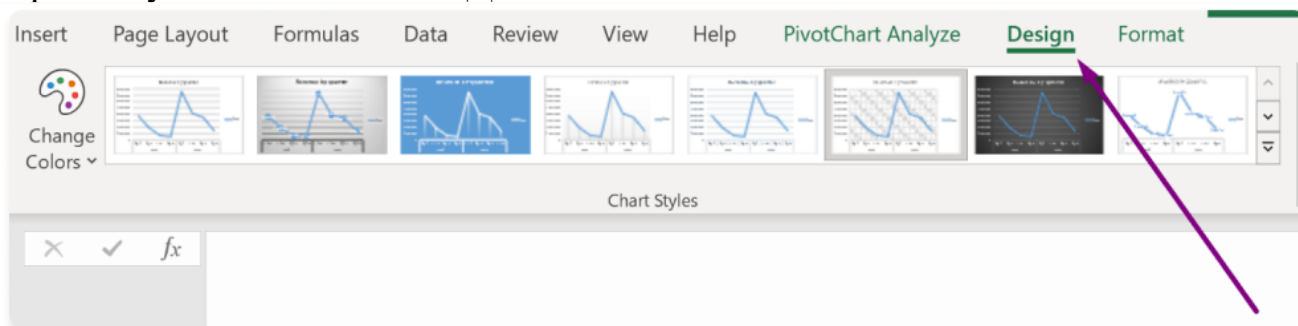
#4. Забрати/додати в діаграму підписи осі значень — клацаємо правою кнопкою миші в області значень діаграми та вибираємо опцію «Формат осі»

(Format Axis), далі переходимо в «Підписи» (Labels) і вибираємо відповідний варіант.



#5. Прибрати/додати назву осі, назву діаграми, легенду, сітку тощо — праворуч від діаграми зображено плюсик — опція «Елементи діаграми», де біля рекомендаційного поля потрібно прибрати/поставити галочку.

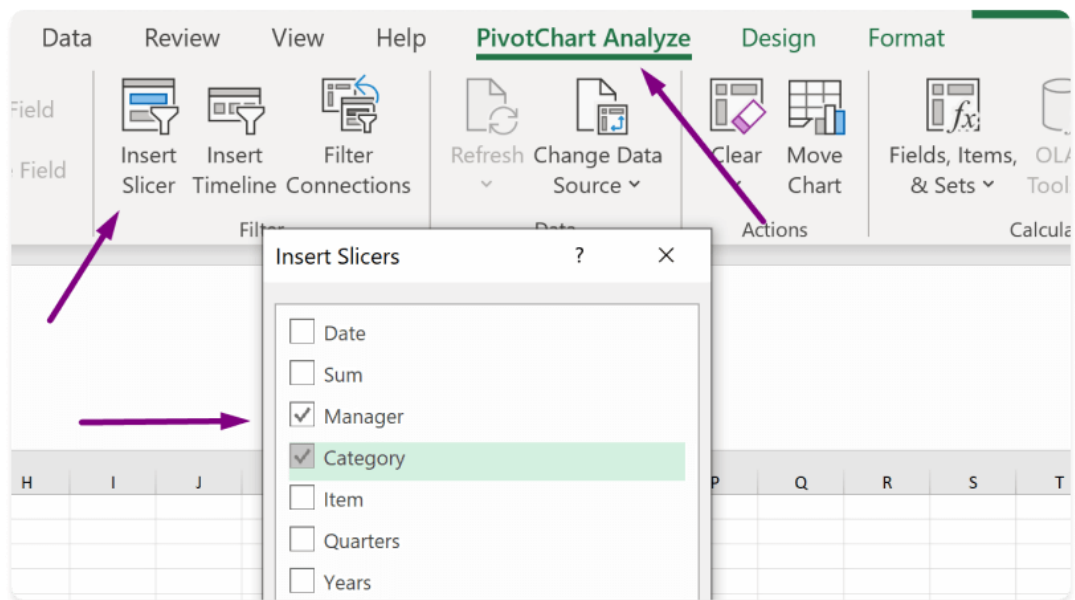
#6. Змінити дизайн діаграми можна також за допомогою шаблонів Excel у верхньому меню на вкладці «Дизайн».



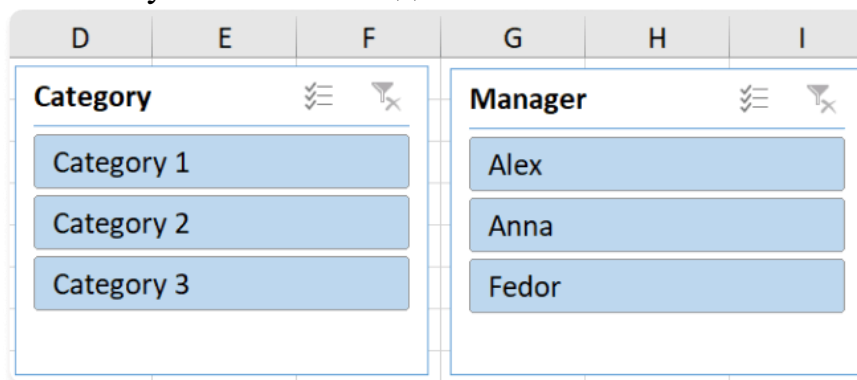
Вибираючи дизайн діаграми, не захащуйте її, краще залишити в центрі уваги потрібні показники.

#7. Додати зрізи (фільтри), щоб панель діаграм відображала дані у розрізі потрібного фільтра.

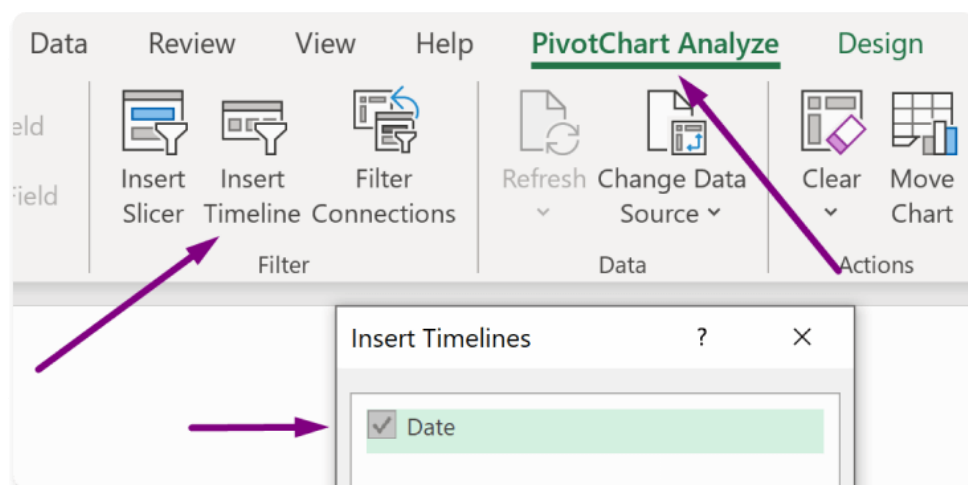
Щоб додати зріз, клацніть на діаграму, у верхньому меню виберіть опцію «Аналіз зведеної діаграми» (PivotChart Analyze), далі — функцію «Вставити зріз» (Insert Slicer):



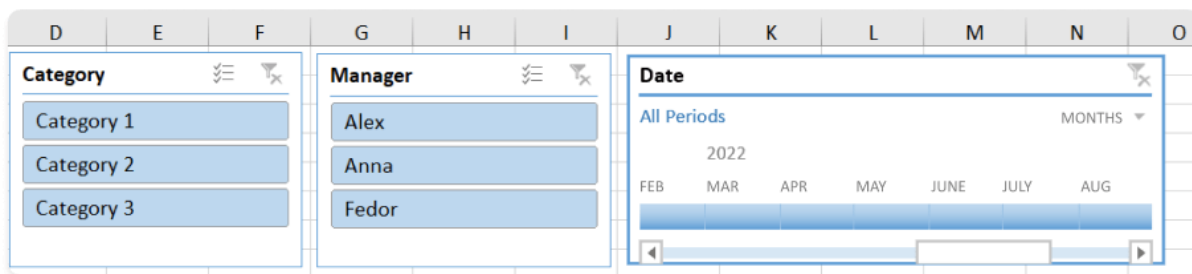
З'явиться вікно, де потрібно проставити галочки напроти полів, на основі яких необхідно створити зрізи. Наприклад, виберемо зріз про менеджерів та категоріяї. Зрізи матимуть такий вигляд:



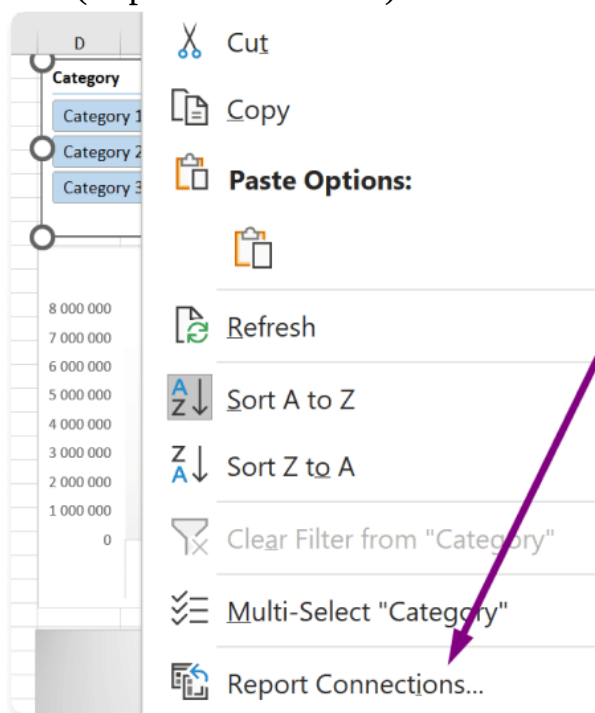
Також можна створити тимчасовий зріз, щоб можна було фільтрувати дашборд за датою. Для цього на тій же вкладці «Аналіз зведеної діаграми» (PivotChart Analyze) вибираємо функцію «Вставити тимчасову шкалу» (Insert Timeline):



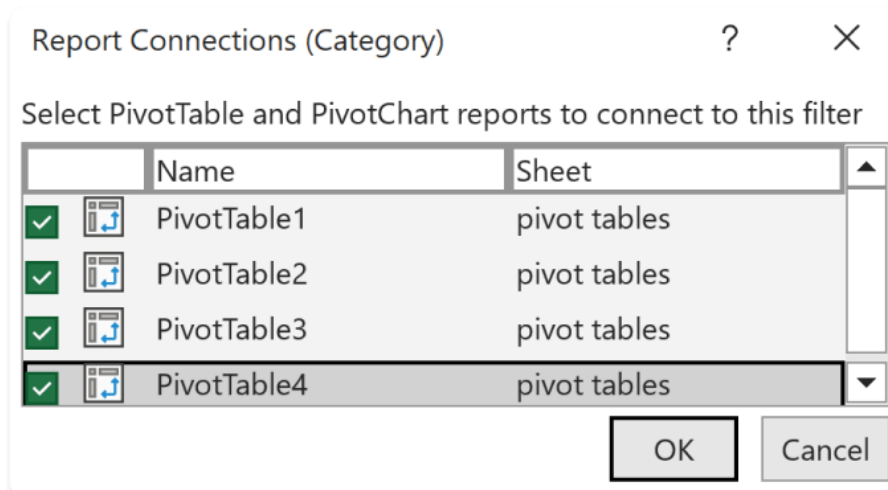
Тепер наш дашборд містить такі фільтри:



За замовчуванням ці зрізи спрацюють тільки для однієї діаграми, на основі якої вони створювалися, але за допомогою кількох кліків зрізи можуть поширитись на весь дашборд. Для цього клацніть правою кнопкою миші по зрізу та виберіть «Підключення до звітів» (Report Connections).

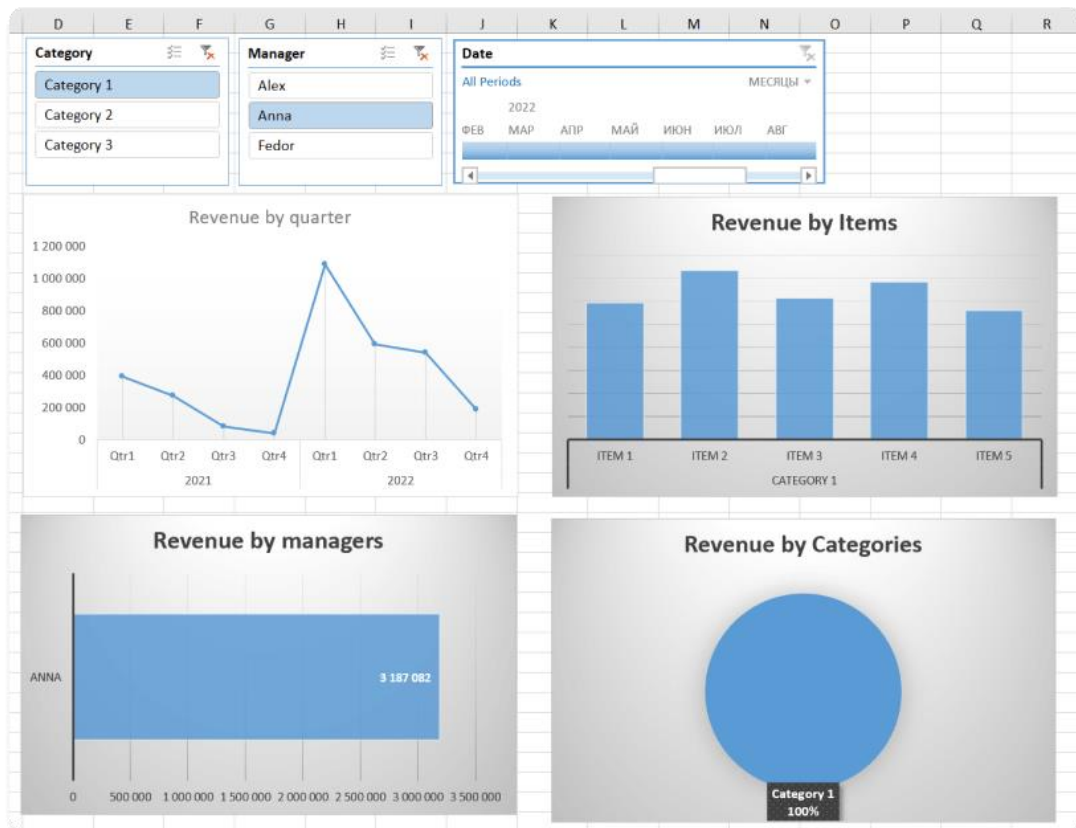


Поставте галочки навпроти всіх зведених таблиць:

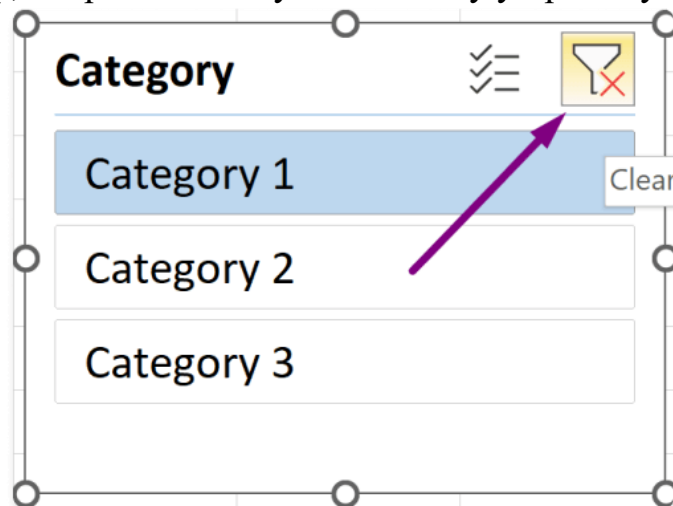


Таку дію потрібно повторити для всіх створених зрізів, після чого всі діаграми стануть однаково чутливі до фільтра.

Наприклад, так виглядатиме дашборд, якщо застосувати фільтр — *Category 1* і *Manager Anna*:



Щоб скинути фільтр, потрібно клацнути на іконку у правому верхньому кутку:



Таким чином, ми створили дашборд, що складається з 4-х діаграм, 3-х зрізів і тепер:

- отримали цілісну картину відразу за всіма значимими показниками
- можемо розглянути дані з різних сторін та отримати бізнес-інсайти, непомітні у простому звіті
- працюємо зі звітністю, яка краще зрозуміла для всіх, хто нею користується.