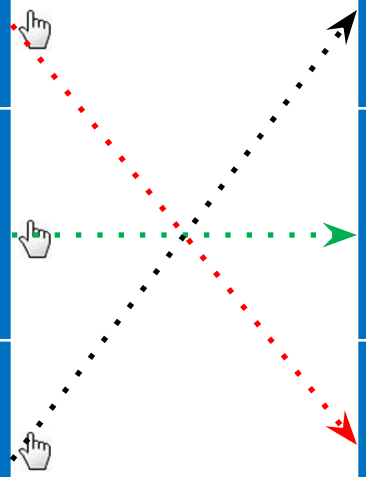
Установіть відповідність між **обєктами електронної таблиці** та **способами їх виділення**.

Елементи електронної таблиці		**Способи виділення**
1) Електронна таблиця		**А. Виділити номер**
2) Діапазон клітинок		**Б. Виділити область**
3) Рядок		**В. Вибрати кнопку**

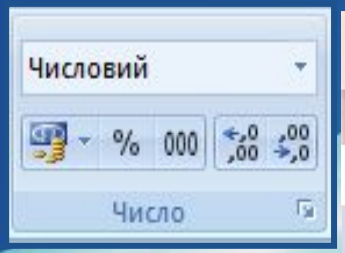
Розгадай ребус

Відповідь: ФОРМАТУВАННЯ КЛІТИНОК

Інформатика 7 клас

Урок №19

Формати даних: числовий, текстовий, формат дати. Форматування даних, клітинок і діапазонів комірок

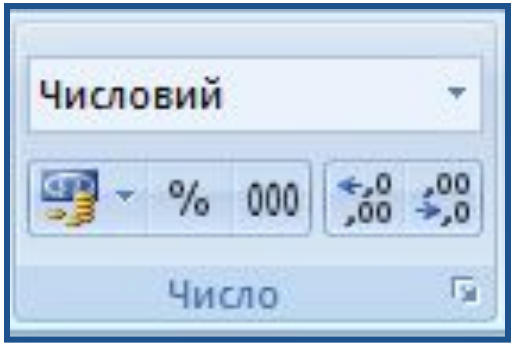


Наявність квитків на потяги

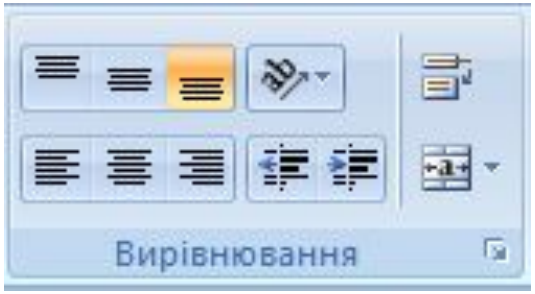
№ потяга	Пункт призначення	Дата відправлення	Вартість квитка	Частка проданих квитків
72	Запоріжжя	14.02.2015	180,00 грн	97%
7	Братислава	15.02.2015	364,00 грн	43%
59	Софія	16.02.2015	432,00 грн	67%
816	Шостка	17.02.2015	12,65 грн	83%

Сьогодні ви дізнаєтеся:

про формати даних електронної таблиці: числовий, текстовий, формат дати



як форматувати дані клітинок і діапазонів комірок



як форматувати таблицю за наведеним зразком

Наявність квитків на потяги

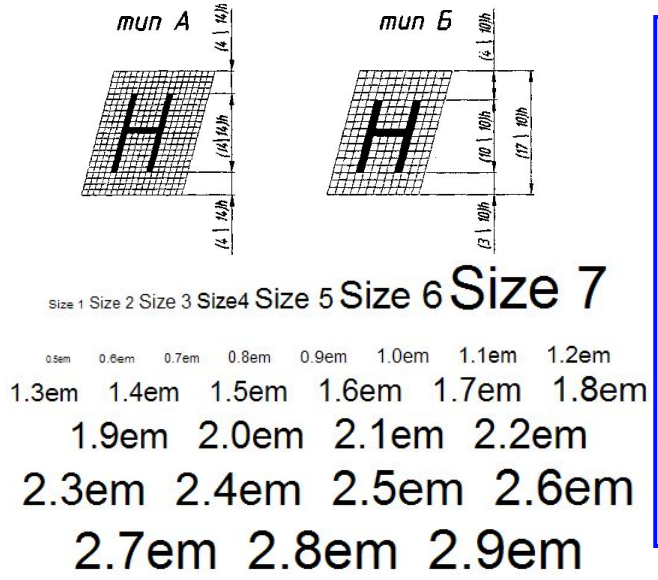
№ потяга	Пункт призначення	Дата відправлення	Вартість квитка	Частка проданих квитків
72	Запоріжжя	14.02.2015	180,00 грн	97%
7	Братислава	15.02.2015	364,00 грн	43%
59	Софія	16.02.2015	432,00 грн	67%
816	Шостка	17.02.2015	12,65 грн	83%

Запитання

1. Що таке формат? У чому полягає операція форматування об'єктів?

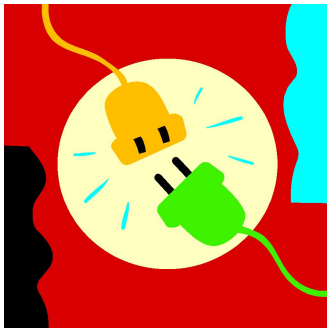
2. Які властивості символів і абзаців ви знаєте? Яких значень вони можуть набувати?

3. Які засоби для форматування символів та абзаців існують у текстовому процесорі Word 2007?



Властивості символів \ Приклад фрагмента тексту	Текстовий редактор	Основні операції редагування	Види форматування
Шрифт	Times New Roman	Courier New	Arial
Розмір	14 пт	12 пт	11 пт
Колір	Червоний	Зелений	Синій
Накреслення	Жирний курсив	Жирний	Підкреслений, з тінню

Правила поведінки та безпеки в комп’ютерному класі



Форматування клітинок

Ви вже знаєте, що **в електронних таблицях** можна використовувати **дані різних типів**: **числа**, **тексти**, **формули**. Подання чисел і текстів у клітинках електронної таблиці може бути різним.

B7 | 123567,89

	A	B
1		
2	**Числові формати**	
3	Звичайний	123567,89
4	Числовий	123567,890
5	Грошовий	123 567,89 грн
6	Відсотковий	12356789,0%
7	Дробовий	123567 8/9
8	Текстовий	123567,89

B3 | 19.01.2016

	A	B
1		
2	**Формати дати**	
3	Довгий формат	19 січня 2016 р.
4	Короткий формат	19.01.2016
5		
6		
7		
8		
9		

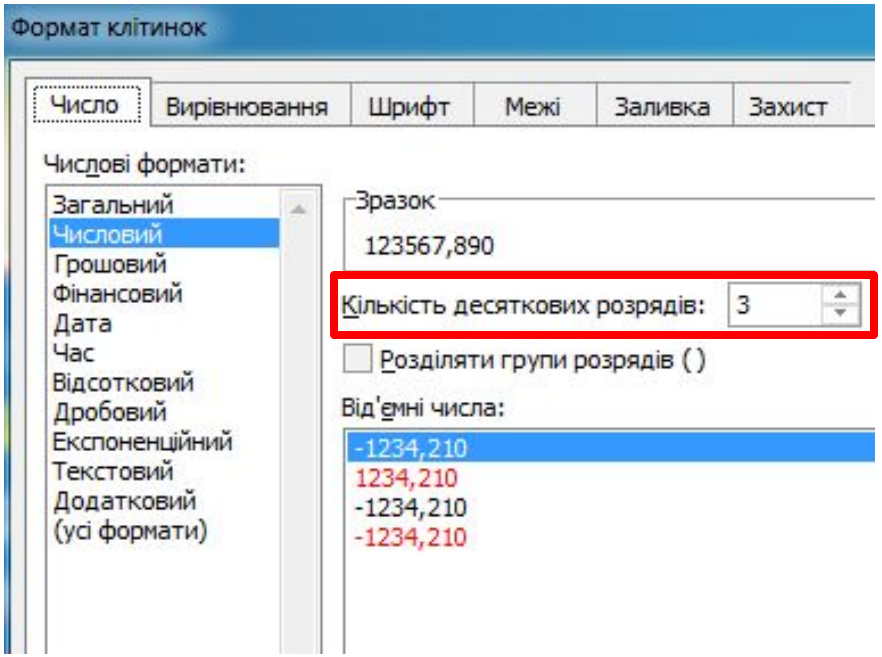
Подання одного й того самого числа та однієї й тієї самої дати в різних форматах.

Числовий формат

Числові дані можна подати в кількох форматах. Формат **Числовий** (клітинка **B4**) використовується для подання числа у вигляді десяткового дробу із заданою кількістю десяткових розрядів, до якої буде округлено число.

B4 | 123567,89

	A	B
1		
2	**Числові формати**	
3	Звичайний	123567,89
4	Числовий	123567,890
5	Грошовий	123 567,89 грн
6	Відсотковий	12356789,0%
7	Дробовий	123567 8/9
8	Текстовий	123567,89



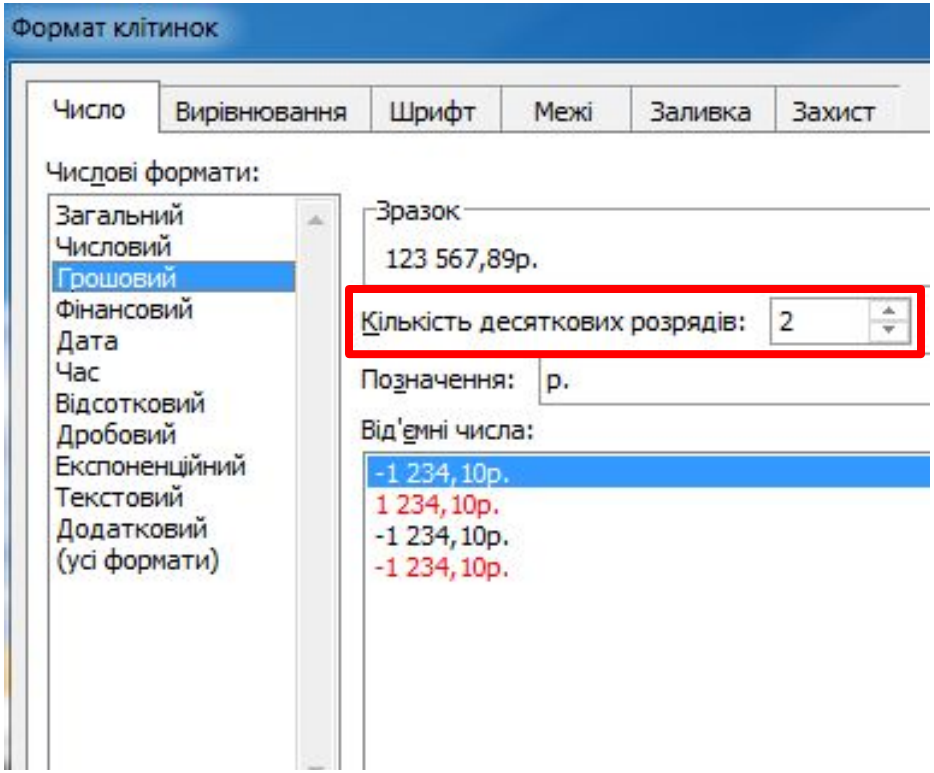
У цьому форматі також можна встановити розділювач розрядів у вигляді пропуску.

Грошовий формат

У форматі **Грошовий** (клітинка **B5**) до числа додається позначення грошових одиниць (**грн**, **€**, **$**, **£** тощо).

B5 | fx | 123567,89

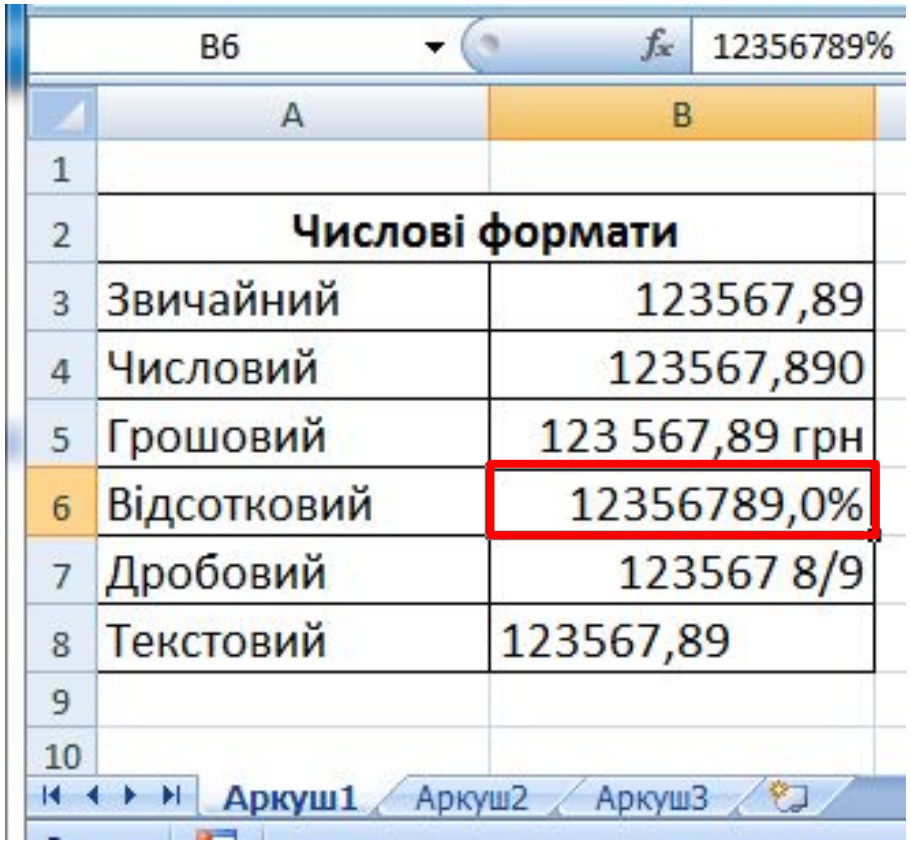
	A	B
1		
2	**Числові формати**	
3	Звичайний	123567,89
4	Числовий	123567,890
5	Грошовий	123 567,89 грн
6	Відсотковий	12356789,0%
7	Дробовий	123567 8/9
8	Текстовий	123567,89
9		
10		

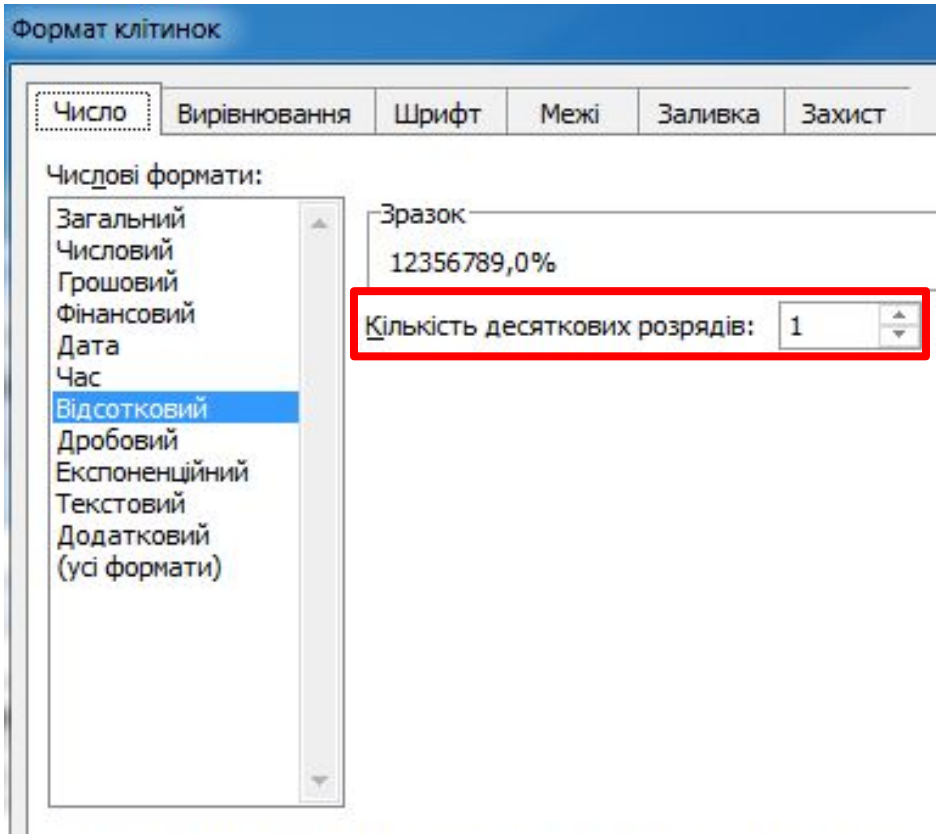


Розділення розрядів установлюється автоматично.

Відсотковий формат

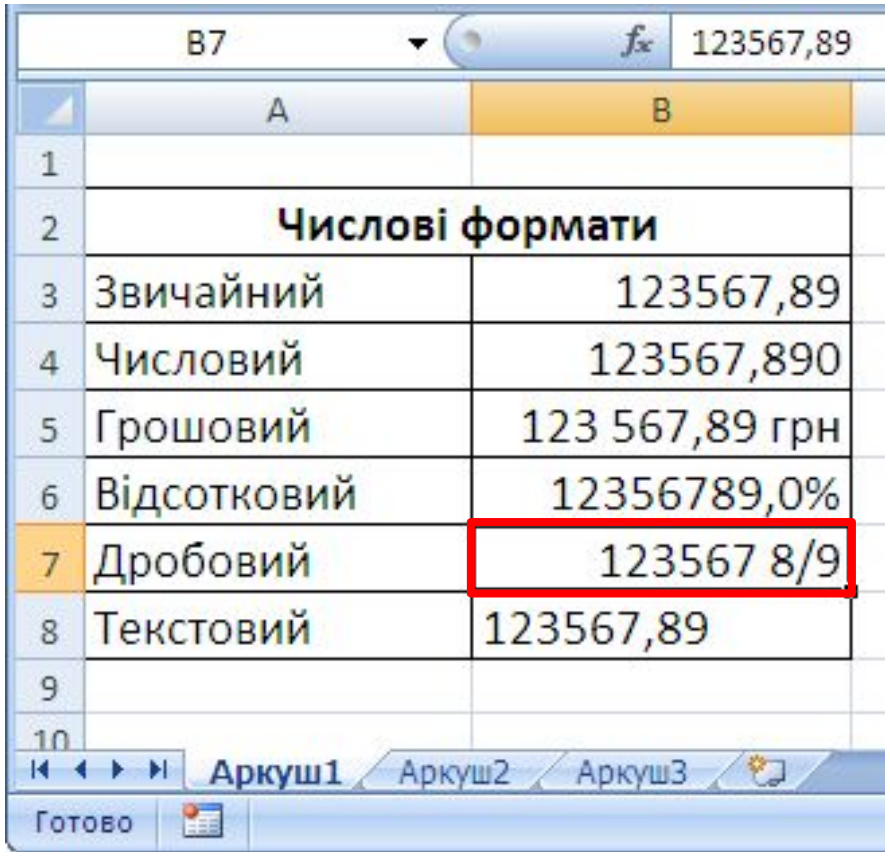
У форматі **Відсотковий** (клітинка **B6**) дані подаються у вигляді числа, яке отримане множенням вмісту клітинки на 100, зі знаком % в кінці.

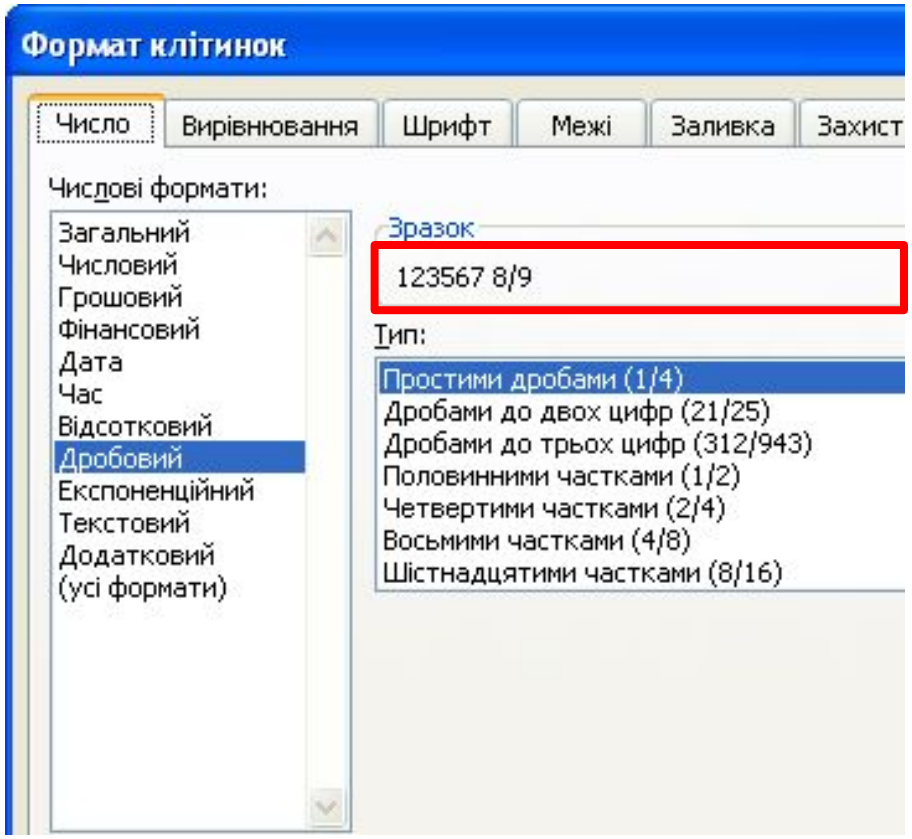




Дробовий формат

У форматі **Дробовий** (клітинка **B7**) дробова частина числа подається у вигляді звичайного дробу, який найменше відрізняється від даного десяткового дробу.



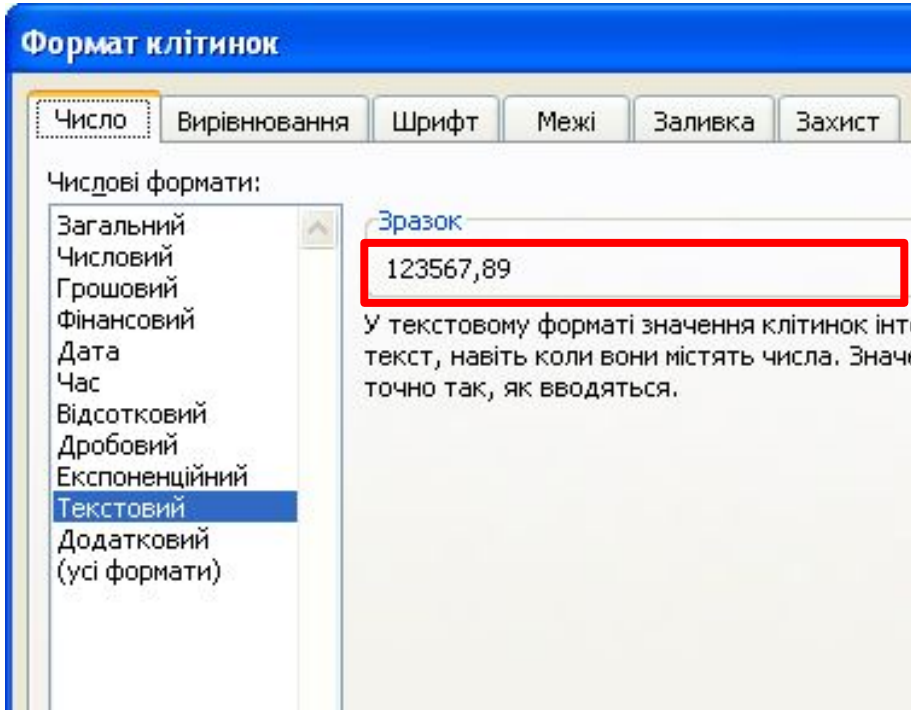


Текстовий формат

Формат **Текстовий** використовують для подання числових даних у клітинках як текст (клітинка **B8**).

B8 | 123567,89

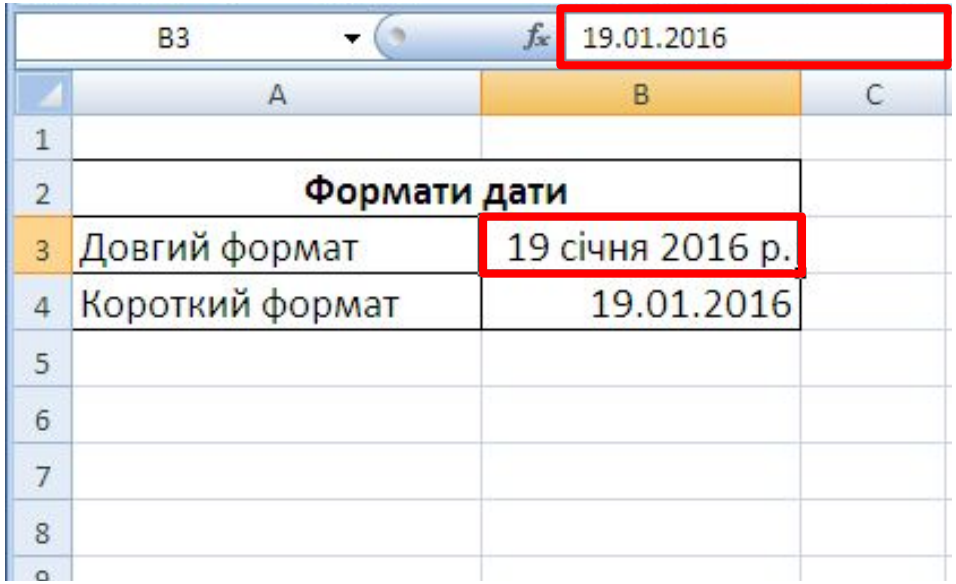
	A	B
1		
2	**Числові формати**	
3	Звичайний	123567,89
4	Числовий	123567,890
5	Грошовий	123 567,89 грн
6	Відсотковий	12356789,0%
7	Дробовий	123567 8/9
8	Текстовий	123567,89

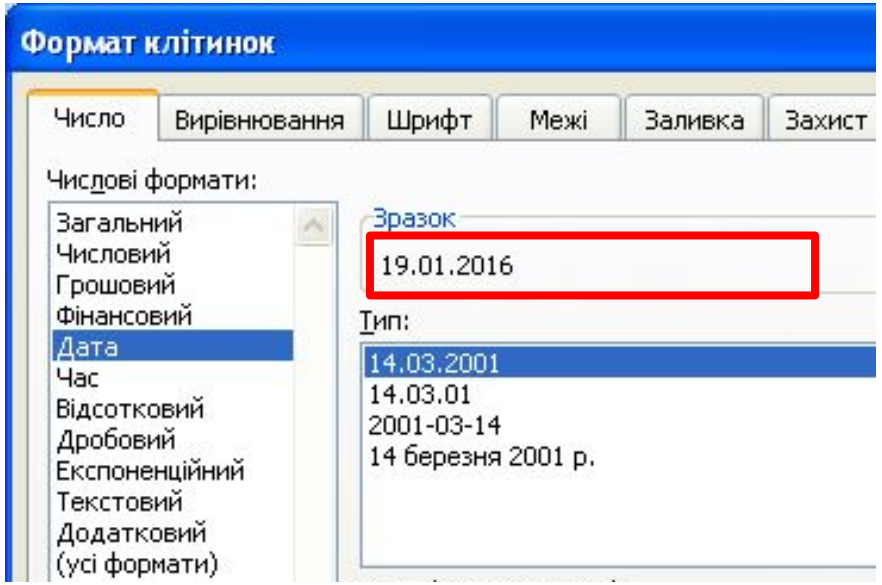


Цей формат зручно використовувати **для запису номерів мобільних телефонів**, які є послідовністю цифр і виглядають як число, але **над ними не виконують ніяких математичних дій**.

Формат **Дата**

Також **для числових даних** можна встановити **формат Дата**, який буває кількох видів. Наприклад, **довгий** і **короткий** формат.





Звертаємо вашу увагу, що **зміна формату** подання даних не змінює дані в пам'яті комп'ютера, а лише **визначає певний їх вигляд у клітинці**. **Реальне значення даних** можна побачити **в Рядку формул**, зробивши відповідну клітинку поточною **B3**.

Для тих, хто хоче знати більше

Усі **дати в Excel** зберігаються як натуральні числа. **Відлік часу починається з 01.01.1900**, і **цій даті відповідає число 1**. Кожній наступній даті відповідає наступне натуральне число. Таке подання дат дає змогу виконувати обчислення з датами. Так, кількість днів між двома датами визначається різницею чисел, що відповідають цим датам.

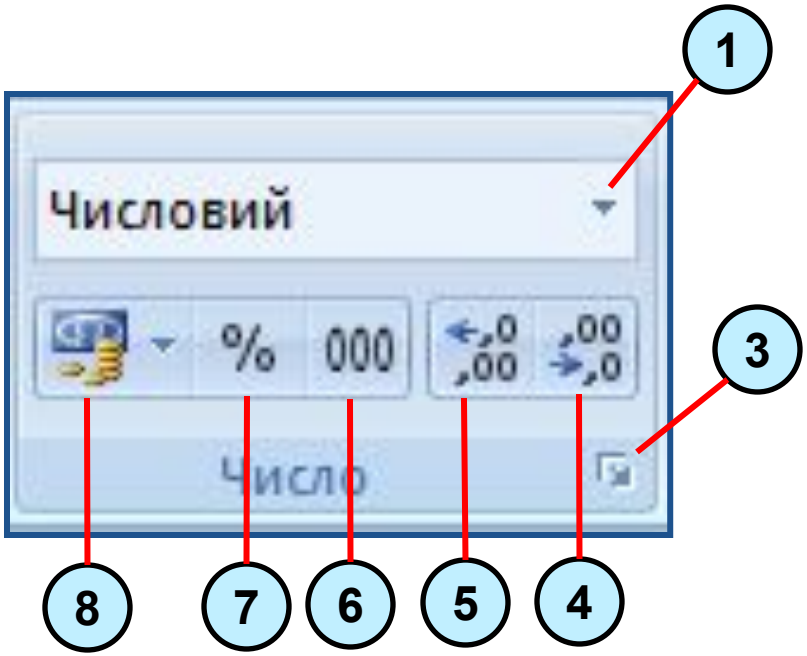
Наприклад, різниця

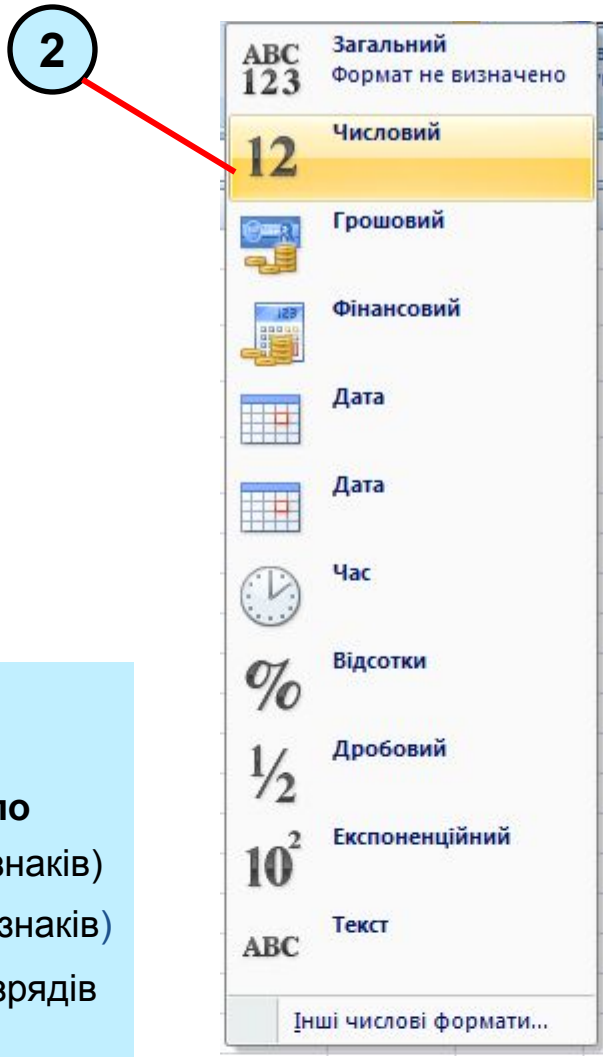
01.09.2015-01.01.2015 = 42 248 - 42 005 = 243.

Для визначення числа, яке відповідає деякій даті, потрібно встановити для клітинки з датою числовий формат.

	A	B	C	D
1				
2		формат **Дата**	формат **Числовий**	
3	дата 1	01.09.2015	42248,00	
4	дата 2	01.01.2015	42005,00	
5	дата 1-дата 2	243,00	243,00	
6				

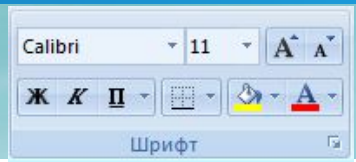
Елементи керування групи **Число**





1. Список для вибору формату даних з наведеного переліку
2. Відкритий список форматів
3. Кнопка відкриття діалогового вікна **Формат клітинок** вкладки **Число**
4. Кнопка для **зменшення розрядності чисел** (кількості десяткових знаків)
5. Кнопка для **збільшення розрядності чисел** (кількості десяткових знаків)
6. Кнопка для встановлення **числового формату** з розділювачем розрядів
7. Кнопка для встановлення **відсоткового формату**
8. Кнопка для встановлення **фінансового** (грошового) **формату**

Форматування клітинок



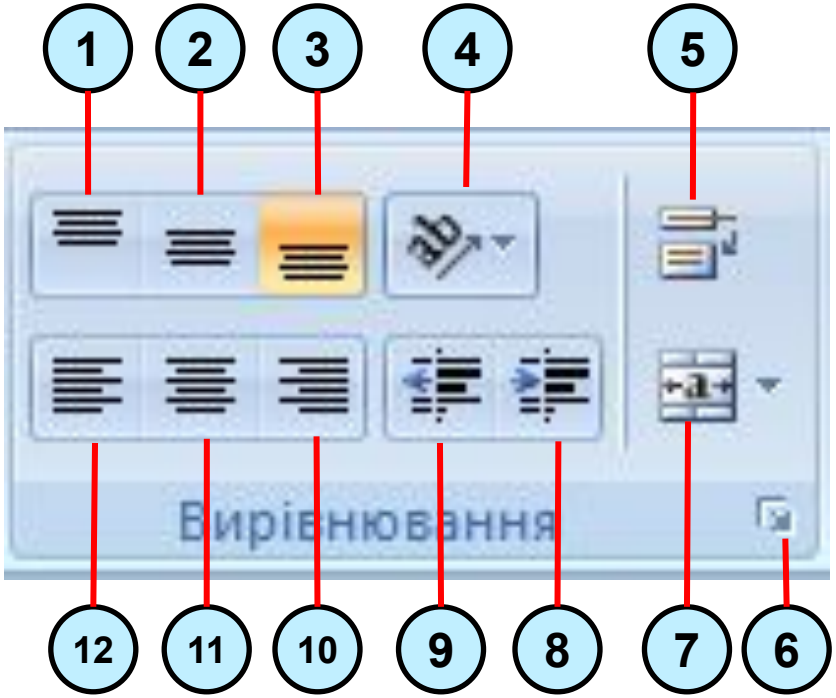
Для текстових і **числових даних** у клітинках **можна встановлювати** шрифт символів, їх розмір, накреслення, колір тощо. Цей вид форматування здійснюється аналогічно до форматування символів у текстовому процесорі **Word 2007**, використовуючи елементи керування групи **Шрифт** вкладки **Основне**.

	A	B	C	D	E	F
1		Наявність квитків на потяги				
2		*№ потяга*	*Пункт призначення*	*Дата відправлення*	*Вартість квитка*	*Частка проданих квитків*
3		72	Запоріжжя	14.02.2015	180,00 грн	97%
4		7	Братислава	15.02.2015	364,00 грн	43%
5		59	Софія	16.02.2015	432,00 грн	67%
6		816	Шостка	17.02.2015	12,65 грн	83%

Використовуючи елементи керування групи **Шрифт**, можна вибрати **колір заливки клітинок** і встановити **значення властивостей** меж — **колір** ліній, їх **товщину** та **стиль** тощо.

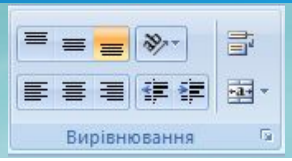
Елементи керування групи **Вирівнювання**

За замовчуванням **дані в текстовому форматі вирівнюються** в клітинці **ліворуч, в усіх інших форматах — праворуч**. Для змінення цих значень можна використати елементи керування групи **Вирівнювання** вкладки **Основне**.

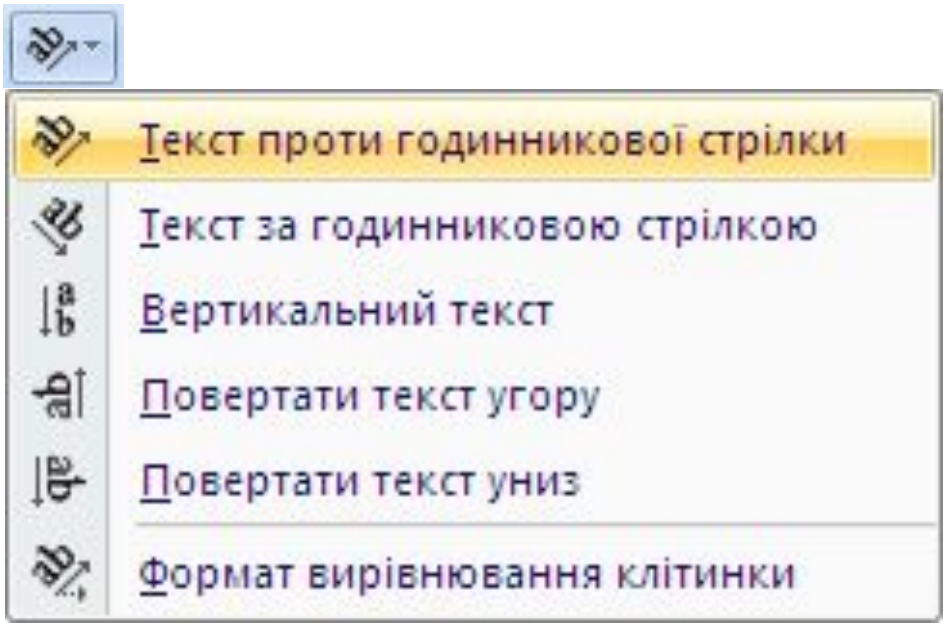


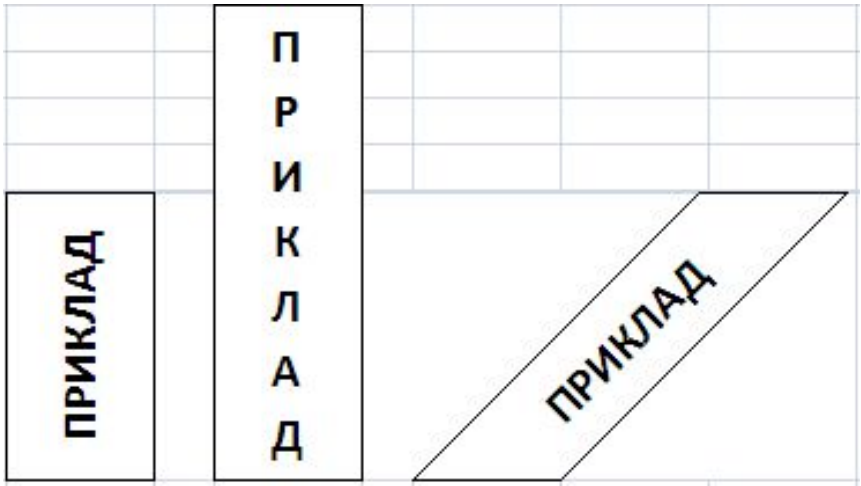
1. Вирівнювання тексту **по вертикалі *зверху***
2. Вирівнювання тексту **по вертикалі *по центру***
3. Вирівнювання тексту **по вертикалі *знизу***
4. **Орієнтація тексту** в клітинці
5. **Перенесення тексту** в клітинці **по словах**
6. Відкриття діалогового вікна **Формат клітинок** вкладки **Вирівнювання**
7. **Об'єднання клітинок** і **розміщення** тексту ***по центру***
8. **Збільшення відступу** тексту **зліва**
9. **Зменшення відступу** тексту **зліва**
10. **Вирівнювання** тексту **по горизонталі *справа***
11. **Вирівнювання** тексту **по горизонталі *по центру***
12. **Вирівнювання** тексту **по горизонталі *зліва***

Форматування клітинок



Наприклад, вибором кнопки **Орієнтація** можна змінити **спосіб розміщення** тексту в клітинці: **під кутом**, **вертикально** тощо.

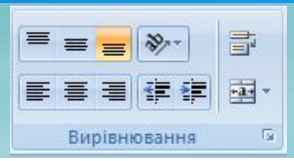




Команди встановлення значень властивості **Орієнтація**

Приклади розміщення тексту в клітинці

Форматування клітинок



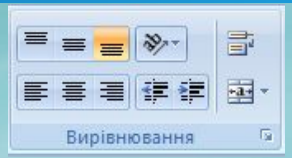
За вибору кнопки **Перенесення тексту** текст у клітинці відображатиметься в кілька рядків, уміщуючись у задану ширину стовпця.

Найбільша глибина (м)

Найбіль ша глибина (м)

Приклади перенесення тексту
в клітинках таблиці

Форматування клітинок



Інколи необхідно кілька сусідніх клітинок об'єднати в одну, клітинки **C2**, **D2**, **E2**). У таку об'єднану клітинку, наприклад, можна ввести текст заголовка таблиці або кількох стовпців. Для цього клітинки потрібно виділити та вибрати на **Стрічці** кнопку **Об'єднати та розташувати в центрі** .

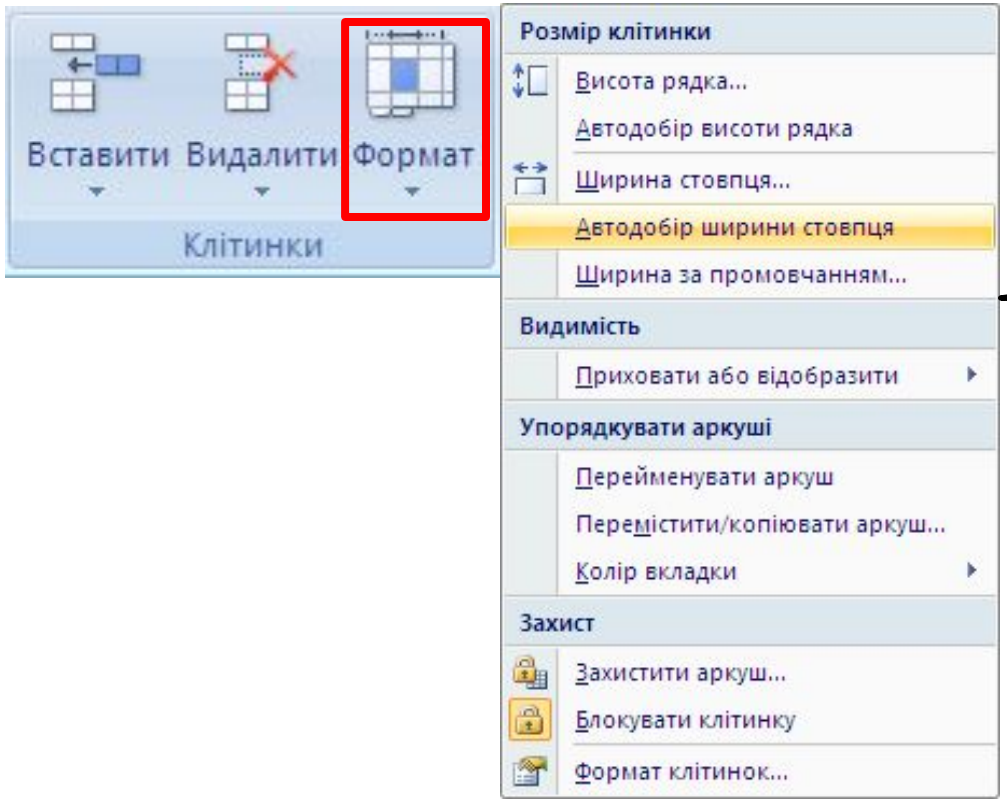
	C	D	E
1			
2	**Планети Сонячної системи**		
3	Назва	Маса	Відстань до Сонця
4			

Після такого об'єднання всі ці клітинки розглядатимуться як одна клітинка, адресою якої є адреса верхньої лівої з них (клітинка **C2)**.

	C	D	E
1			
2	**Планети Сонячної системи**		
3	Назва	Маса	Відстань до Сонця
4			

Форматування електронної таблиці

Електронна таблиця як об'єкт табличного процесора має такі властивості: ширина стовпців, висота рядків, стилі таблиці, відображення стовпців і рядків тощо. Для встановлення значень цих властивостей використовують список кнопки **Формат**, який відкривається такою послідовністю команд ***Основне*** **=>** ***Клітинки*** **=>** ***Формат***.



Список кнопки Формат

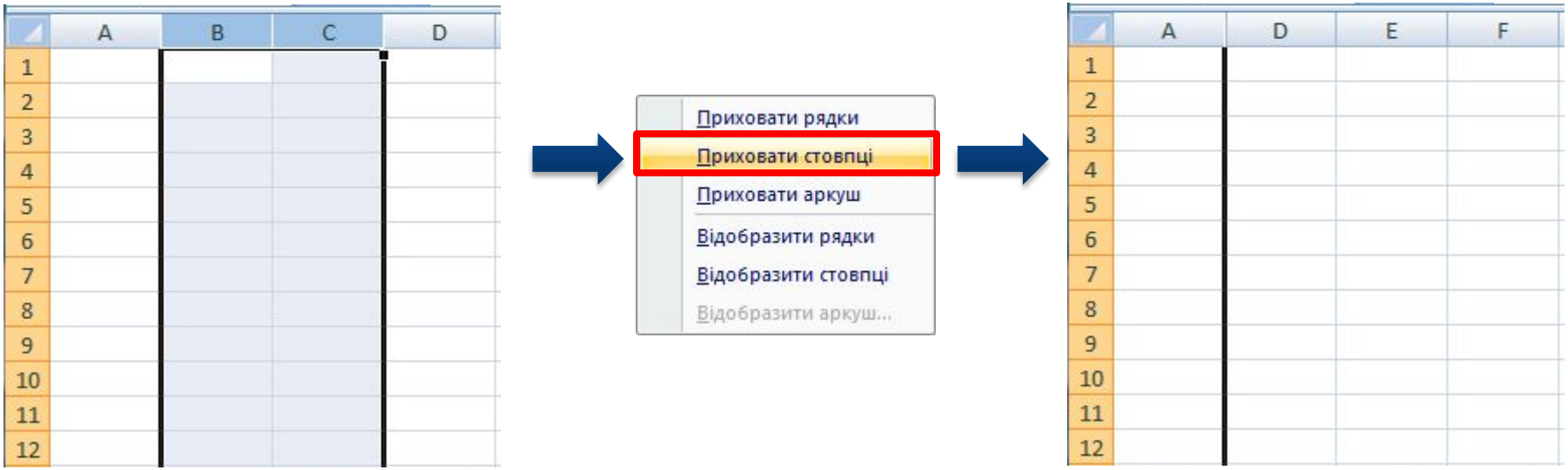
Форматування електронної таблиці

Якщо ширина стовпця чи висота рядка замалі для відображення даних, то **змінити ширину стовпця чи висоту рядка** можна так:

- **перетягнути** в рядку номерів стовпців **праву межу стовпц**я або виділеного **діапазону** стовпців **вліво** або **вправо**;
- **перетягнути** у стовпці номерів рядків **нижню межу рядка** або виділеного **діапазону** рядків **уверх** чи **вниз**;
- **двічі клацнути** в рядку номерів стовпців **на правій межі стовпця** – *автодобір* ширини стовпця;
- **двічі клацнути** у стовпці номерів рядків **на нижній межі рядка** – *автодобір* висоти рядка.

Форматування електронної таблиці

У разі, коли заповнена частина таблиці досить велика і деякі стовпці (рядки) тимчасово не потрібні для роботи, то їх можна приховати, виділивши їх і виконавши ***Основне => Клітинки => Формат => Приховати або відобразити => Приховати стовпці (рядки)***.



До приховування A, B, C, D

Після приховування A, D, E, F

Форматування електронної таблиці

Для відновлення відображення прихованих стовпців (рядків) потрібно виділити стовпці (рядки), між якими розміщено приховані, і виконати:

Основне => Клітинки => Формат => Приховати або відобразити => Відобразити стовпці (рядки).

До відновлення
A, D, E, F

Після відновлення
A, B, C, D

Форматування електронної таблиці

Для швидкого форматування таблиць та окремих діапазонів клітинок табличний процесор **Excel 2007** має певний стандартний набір стилів. Для застосування стилю потрібно виділити діапазон клітинок, виконати ***Основне => Стилі => Стилі клітинок*** і вибрати один зі стилів списку.

	A	B	C	D	E	F
1		**Наявність квитків на потяги**				
2		№ потяга	Пункт призначення	Дата відправлення	Вартість квитка	Частка проданих квитків
3		72	Запоріжжя	14.02.2015	180,00 грн	97%
4		7	Братислава	15.02.2015	364,00 грн	43%
5		59	Софія	16.02.2015	432,00 грн	67%
6		816	Шостка	17.02.2015	12,65 грн	83%

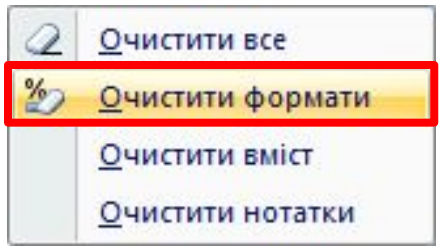
Приклад таблиці з **рисунка 4.25**, **відформатованої з використанням стилю**

Форматування електронної таблиці

Для очищення всіх установлених форматів, тобто для повернення до формату за замовчуванням, слід виділити потрібні клітинки та виконати ***Основне => Редагування => Очистити => Очистити формати***.

Відформатована таблиця

	A	B	C	D	E	F
1		Наявність квитків на потяги				
2		№ потяга	Пункт призначення	Дата відправлення	Вартість квитка	Частка проданих квитків
3		72	Запоріжжя	14.02.2015	180,00 грн	97%
4		7	Братислава	15.02.2015	364,00 грн	43%
5		59	Софія	16.02.2015	432,00 грн	67%
6		816	Шостка	17.02.2015	12,65 грн	83%



	A	B	C	D	E	F	G
1		Наявність квитків на потяги					
2		№ потяга	Пункт признач	Дата відправле	Вартість квит	Частка проданих квитків	
3		72	Запоріжжя	42049	180	0,97	
4		7	Братислава	42050	364	0,43	
5		59	Софія	42051	432	0,67	
6		816	Шостка	42052	12,65	0,83	

Результат встановлення **формату за замовчуванням**

Увага! *Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм*

1. Запустіть табличний процесор **Excel 2007**.
2. Відкрийте файл завдання **4.2.3.xlsx** з вашої папки, створений на попередньому уроці (або файл **Розділ 4\Пункт 4.3\вправа 4.3.xlsx**).
3. Відформатуйте таблицю за наведеним зразком (**рис. 4.32**).

	A	B	C	D	E	F
1		СОНЯЧНА СИСТЕМА				
2		*Тіло*	*Маса (в масах Землі)*	*Діаметр (км)*	*Відстань до Сонця (а.о.)*	*Кількість супутників (од.)*
3		Сонце	332800,00	1 391 000,0	0,000	9
4		Меркурий	0,06	4 878,0	0,387	0
5		Венера	0,82	12 100,0	0,723	0
6		Земля	1,00	12 756,0	1,000	1
7		Марс	0,11	6 790,0	1,524	2
8		Юпітер	317,90	142 700,0	5,203	14
9		Сатурн	95,10	120 000,0	9,539	11
10		Нептун	14,60	51 800,0	19,180	5
11		Уран	17,20	49 000,0	30,060	2

Рис. 4.32

Увага! *Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм*

Для цього:

1. Об'єднайте клітинки діапазону **B1:F1**, розмістіть текст по центру. Для цього потрібно виділити клітинки вказаного діапазону та вибрати на **Стрічці** кнопку **Об'єднати і розмістити в центрі** .

2. Установіть такий формат для тексту клітинки **B1**: *Calibri, 18 пт, напівжирний, зелений.*

3. Установіть для діапазону клітинок **B2:F2** такий формат тексту: *Times New Roman, 14 пт, курсив, чорний,* колір заливки *рожевий*, вирівнювання *по центру.*

4. Установіть для діапазону клітинок **B2:F2** перенесення тексту в клітинках, вибравши на стрічці кнопку **Перенесення тексту** .

5. Змініть ширину стовпців і висоту рядка згідно зі зразком, перетягнувши мишею відповідні межі рядка і стовпців.

6. Установіть для діапазону клітинок **B3:F11** такий формат тексту: *Times New Roman, 14 пт, чорний,* колір заливки *блідо-блакитний.*

Увага! *Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм*

7. Установіть в діапазоні клітинок **B3:F11** такий формат подання даних:

а) стовпець **B –** *текстовий;*

б) стовпець **C –** *числовий з двома десятковими розрядами;*

в) стовпець **D –** *числовий з одним десятковим розрядом;*

г) стовпець **E –** *числовий з трьома десятковими розрядами;*

д) стовпець **F –** *числовий без десяткових розрядів.*

Для цього потрібно виділити відповідний стовпець і в групі **Число** на **Стрічці** вибрати відповідну кнопку.

8. Установіть для діапазону **B2:F11** тонкі внутрішні межі клітинок і товсту зовнішню межу. Для цього потрібно виділити зазначений діапазон, відкрити список кнопки **Межі** та вибрати спочатку команду *Всі межі,* а потім — *Товста зовнішня межа.*

9. Збережіть книгу у файлі з іменем **вправа 4.3.xlsx** у вашій папці.

Установіть відповідність між **форматами даних** у клітинках електронної таблиці та **кнопками** для їх встановлення .

Формати		Кнопка
1) Відсотковий		А. 12
2) Грошовий		Б. %
3) Дата		В. ½
4) Дробовий		Г.
5) Текстовий		Д.
6) Числовий		Е. ABC

Вправи для очей

Наші очі трішки втомились і ми зараз відпочинемо. Виконуємо вправи за командою:

1. **Швидко поморгати, закрити очі і посидіти спокійно, повільно рахуючи до 5. Повторити 4-5 разів.**
2. **Повільно поводіть очима зліва направо і справа наліво, вгору-вниз і навпаки по 3 рази.**

Підсумок

Одні й ті самі дані можна подати в різних форматах. Для числових даних використовують такі формати: грошовий, відсотковий, текстовий, дробовий, а також формат дати. Змінення формату не змінює дані в пам'яті комп'ютера, а лише встановлює певний вигляд їх подання в клітинці.

Форматування чисел і тексту в клітинках передбачає встановлення шрифту символів, їх розміру, накреслення, кольору, формату. Форматування клітинок — це встановлення кольору заливки та меж клітинок, способу вирівнювання та орієнтації тексту в клітинках, об'єднання клітинок тощо.

Під час форматування електронної таблиці можна приховувати рядки та стовпці, встановлювати ширину стовпців і висоту рядків, вибирати стиль таблиці тощо.

Усі операції з форматування об'єктів електронної таблиці здійснюються елементами керування груп **Шрифт, Число, Вирівнювання**, **Стилі, Клітинки** вкладки **Основне** на **Стрічці.**

Підсумок

1. У яких форматах можна подати числові дані?
2. Які формати даних потрібно встановити для таких даних: зріст учня, дата народження учня, прізвище учня, домашній номер телефону учня, вартість квитка на потяг, відсоток хлопців від загальної кількості учнів класу?
3. Значення яких властивостей можна встановити для символів у клітинках? Які засоби для цього існують?
4. Значення яких властивостей можна встановити для клітинок електронної таблиці? Які засоби для цього існують?
5. Які операції з форматування таблиці можна виконати? Які засоби для цього існують?
6. У яких випадках потрібно змінювати ширину стовпців і висоту рядків?
7. Для чого призначено приховування рядків або стовпців? Як виконати ці дії? Як відобразити приховані об'єкти?
8. Як об'єднати кілька клітинок в одну? Для чого це використовують?
9. Для чого потрібно виконувати форматування об'єктів електронної таблиці?

Домашнє завдання:

п. 4.3. (с. 115 – 123) або презентація; усно відповідати на питання – ст. 122 (або презентація)
Виконати на комп'ютері – завдання № 1, 7 (2 таблиці) - ст. 122

1°. Відкрийте файл **завдання 4.2.7.xlsx** з вашої папки, створений на попередньому уроці (або файл **Розділ 4\Пункт 4.3\зразок 4.3.1.xlsx**). Відформатуйте таблицю за наведеним зразком (рис. 4.33). Для даних стовпця **B** установіть числовий формат з розділювачами, для стовпця **C** – числовий формат з двома десятковими розрядами. Збережіть книгу у файлі з іменем **завдання 4.3.1.xlsx** у вашій папці.

	A	B	C
1	Океани Землі		
2	*Назва*	*Площа поверхні, тис. км²*	*Найбільша глибина, км*
3	Тихий		
4	Атлантичний		
5	Індійський		
6	Північний Льодовитий		

7°. Відформатуйте всі раніше створені вами електронні таблиці на власний розсуд. Збережіть їх у власній папці з тими самими іменами.

Спасибі за увагу !