

Інформатика 7 клас



Урок №18

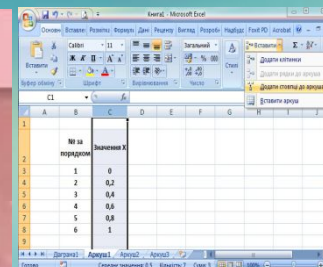
Уведення даних до комірок: текст, число. Редагування даних таблиці. Копіювання, переміщення й видалення даних. Автозаповнення

	B2		fx	0
	A	B	C	D
		Значення X		
1				
2		0		
3		0,2		
4		0,4		
5		0,6		
6		0,8		
7		1		
8		1,2		
9				
10				

Розділ 4. Табличний процесор

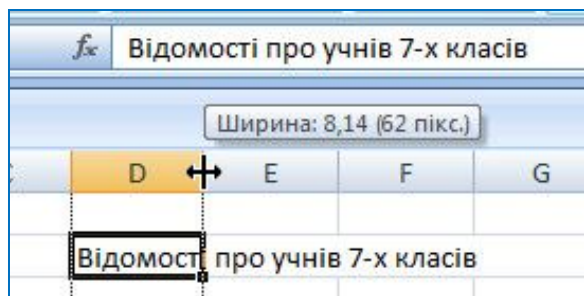
У цьому розділі ви дізнаєтеся про:

- електронні таблиці
- табличні процесори та їх призначення
- створення, редагування та форматування електронних таблиць
- застосування формул для виконання обчислень
- використання функцій у формулах
- побудову, редагування та форматування діаграм



Сьогодні ви дізнаєтеся:

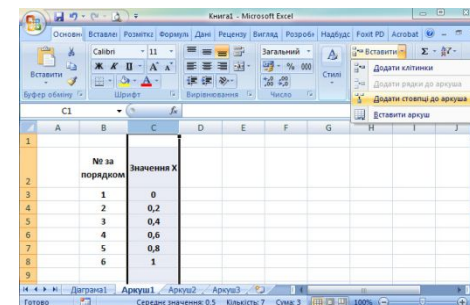
як вводити у клітинки електронної таблиці текстові і числові дані та виправляти їх некоректне відображення



як виділяти об'єкти електронної таблиці та здійснювати їх копіювання, переміщення і видалення; як користуватися маркером заповнення

	A	B	C	D
1		Значення X		
2		0		
3		0,2		
4		0,4		
5		0,6		
6		0,8		
7		1		
8		1,2		
9				
10				

як вставити та видалити рядок чи стовпець електронної таблиці



Повторюємо

ЗОШИТ завд. 10 (с.49)



Запишіть **адреси виділених діапазонів** та **адресу поточної клітинки**



	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									



Запитання

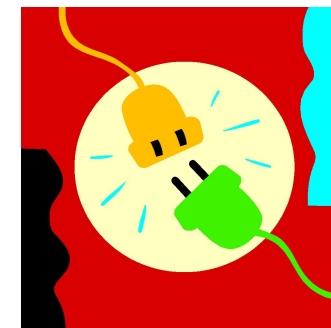


1. Яке призначення клавіш **Delete** і **Backspace** у текстовому процесорі **Word 2007**?
2. Чим відрізняються операції копіювання та переміщення фрагментів тексту? Як їх виконати в текстовому процесорі **Word 2007**?
3. Для чого і як використовується **Буфер обміну Office**?



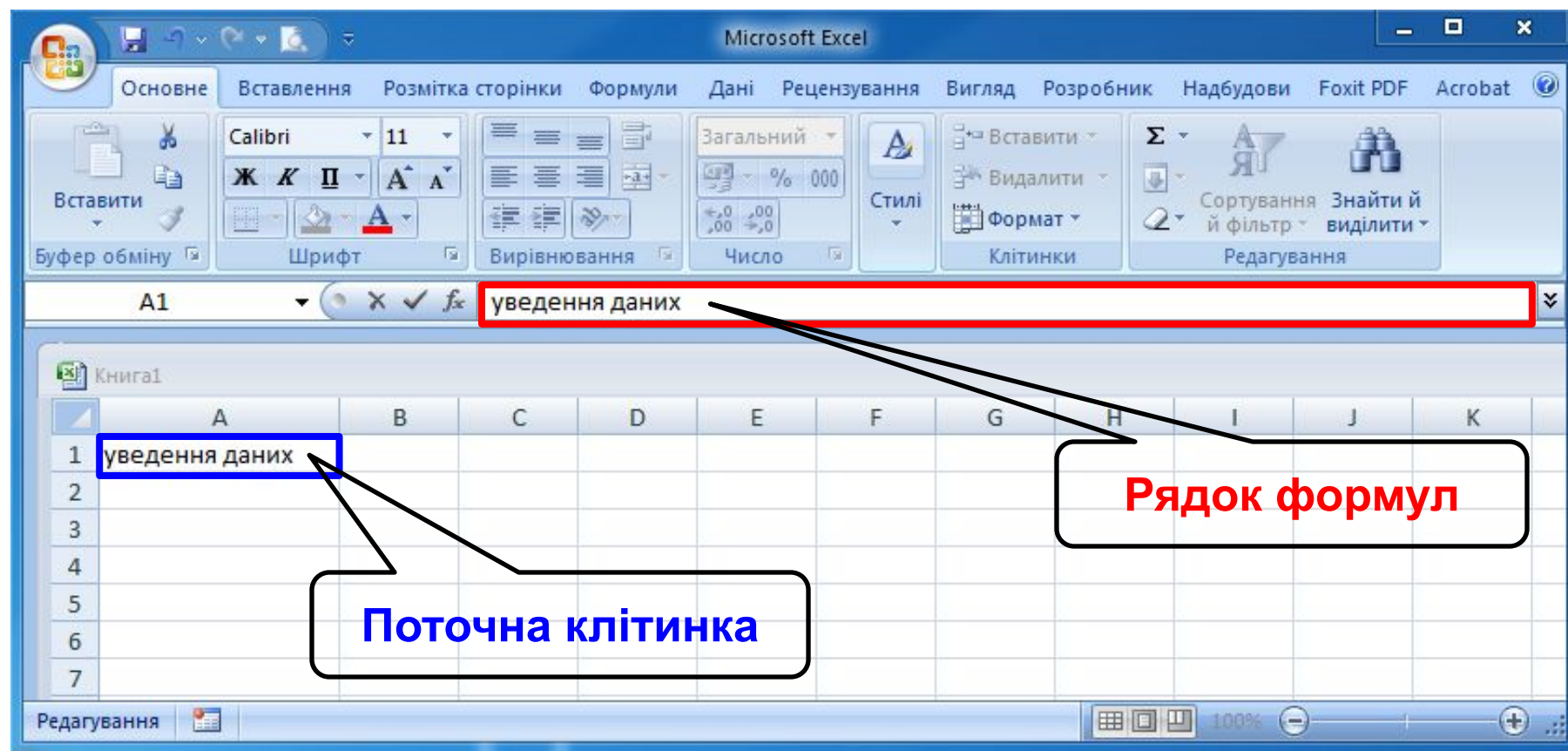


Правила поведінки та безпеки в комп'ютерному класі



Уведення текстових і числових даних

Як уже зазначалося, у клітинки електронної таблиці можна вводити **числа**, **тексти** і **формули**. Уведені дані відображаються і в **поточній клітинці**, і в **Рядку формул**.



Уведення текстових і числових даних

Для того щоб увести потрібні дані в клітинку, її треба зробити поточною (розмістити в ній табличний курсор), увести відповідні дані та натиснути клавішу **Enter**. Зауважимо, що перед початком введення текстовий курсор у клітинці відсутній, він з'являється після введення першого символу.

Клацнути

Натиснути

Наступною поточною клітинкою після натиснення **Enter** за замовчуванням стане сусідня клітинка знизу.

Уведення текстових і числових даних

Під час введення числових даних слід дотримуватися таких правил:

- уводячи від'ємні числа, потрібно перед числом вводити знак - (мінус) або брати число в круглі дужки, наприклад -4 або (-4);

- для відокремлення цілої та дробової частин десяткового дробу за замовчуванням використовується кома, наприклад 48,35;

- для позначення відсотків після числа потрібно вводити символ %, наприклад 22%;

- звичайні дроби потрібно вводити, обов'язково вказуючи цілу частину та відділяючи її від дробової частини пропуском. Наприклад,

число $5\frac{3}{4}$ вводиться так: **5 3/4**.

$5\frac{3}{4}$ → **5 3/4**
Пропуск

Уведення текстових і числових даних

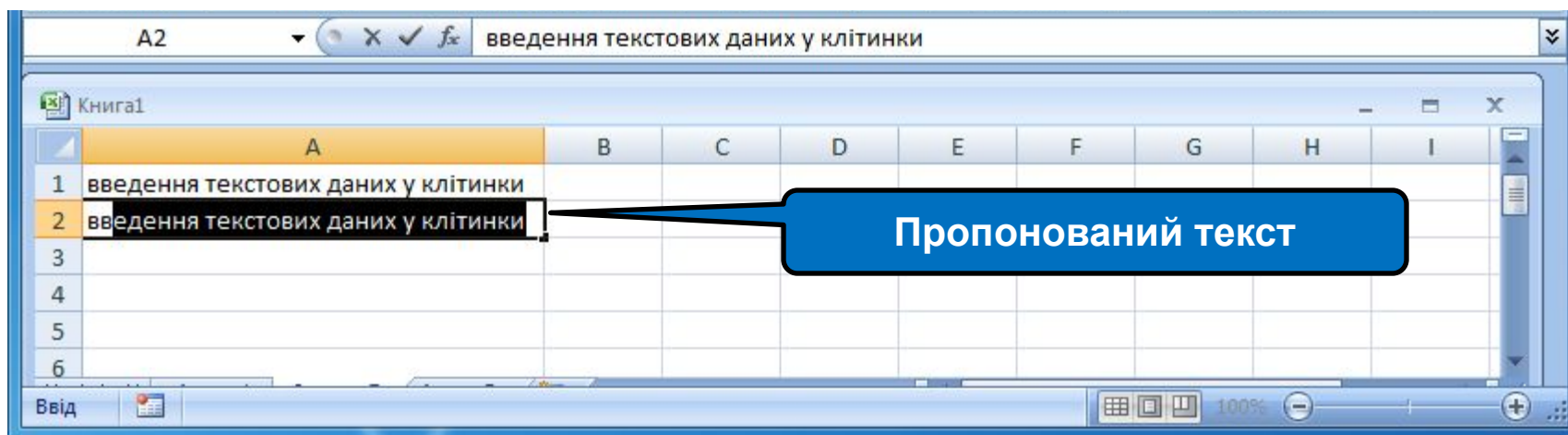
Такі дані **Excel 2007** перетворює у відповідні десяткові дроби (наприклад, **5,75**), які й відображаються в **Рядку формул**, а в клітинці відображаються введені дробові числа;

The screenshot shows the Microsoft Excel 2007 interface. At the top, the formula bar displays the text '5,75'. A blue callout box with a pointer to the formula bar contains the text 'У Рядку формул'. Below the formula bar, the spreadsheet grid is visible. Cell D3 is selected and contains the text '5 3/4'. A blue callout box with a pointer to cell D3 contains the text 'У Поточній клітинці'. The status bar at the bottom shows 'Готово' and a zoom level of 100%.

- **позначення одиниць вимірювання після чисел не вводяться, за винятком стандартних позначень грошових одиниць (€, \$, £ та інші), наприклад 4345 €.**

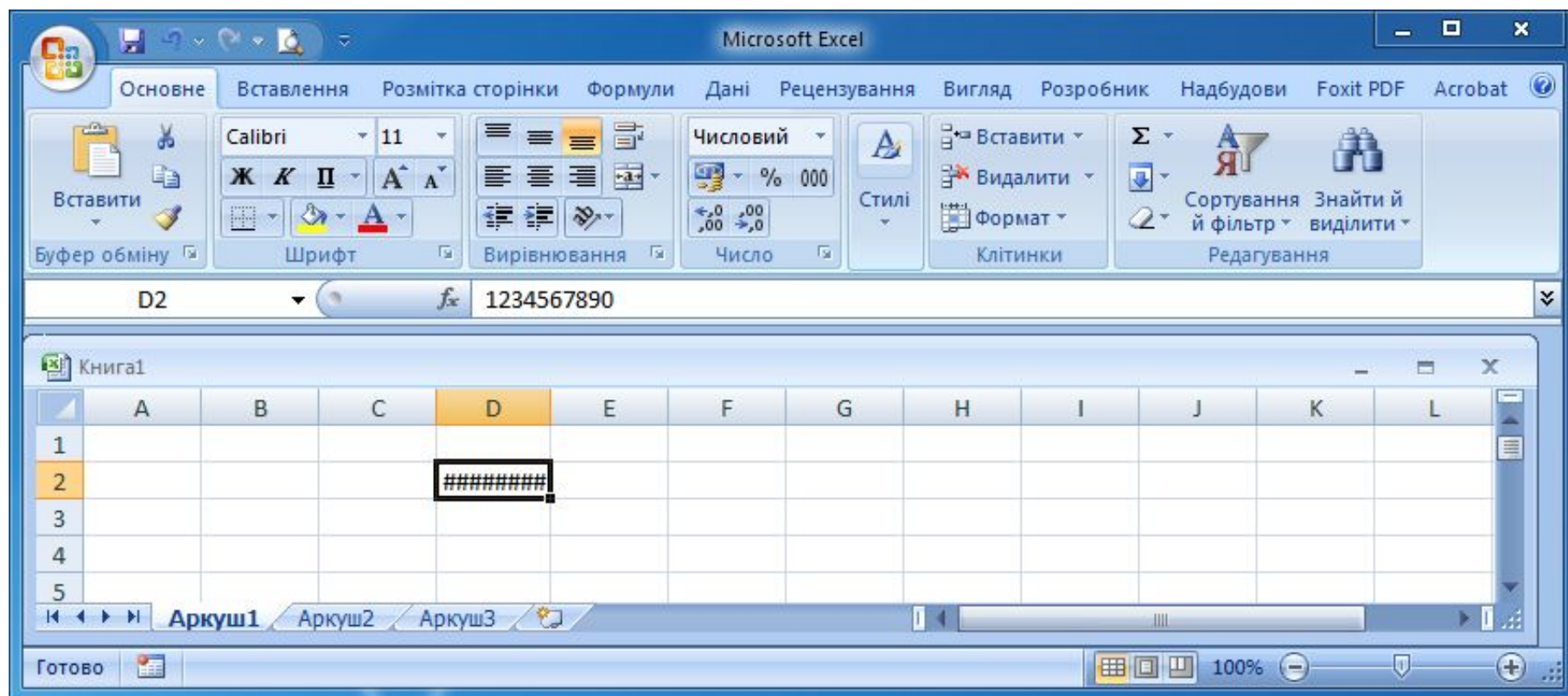
Уведення текстових і числових даних

Текстові дані вводяться за тими самими правилами, що й у **Word 2007**. Але **Excel 2007** надає додаткові можливості для автоматизації введення текстів. Програма запам'ятовує текстові дані, введені в попередні клітинки поточного стовпця. І **під час введення перших літер** таких самих даних у наступні клітинки цього стовпця програма автоматично **пропонує їх повний текст**. За згоди потрібно натиснути **Enter**, інакше слід продовжувати введення необхідного тексту.



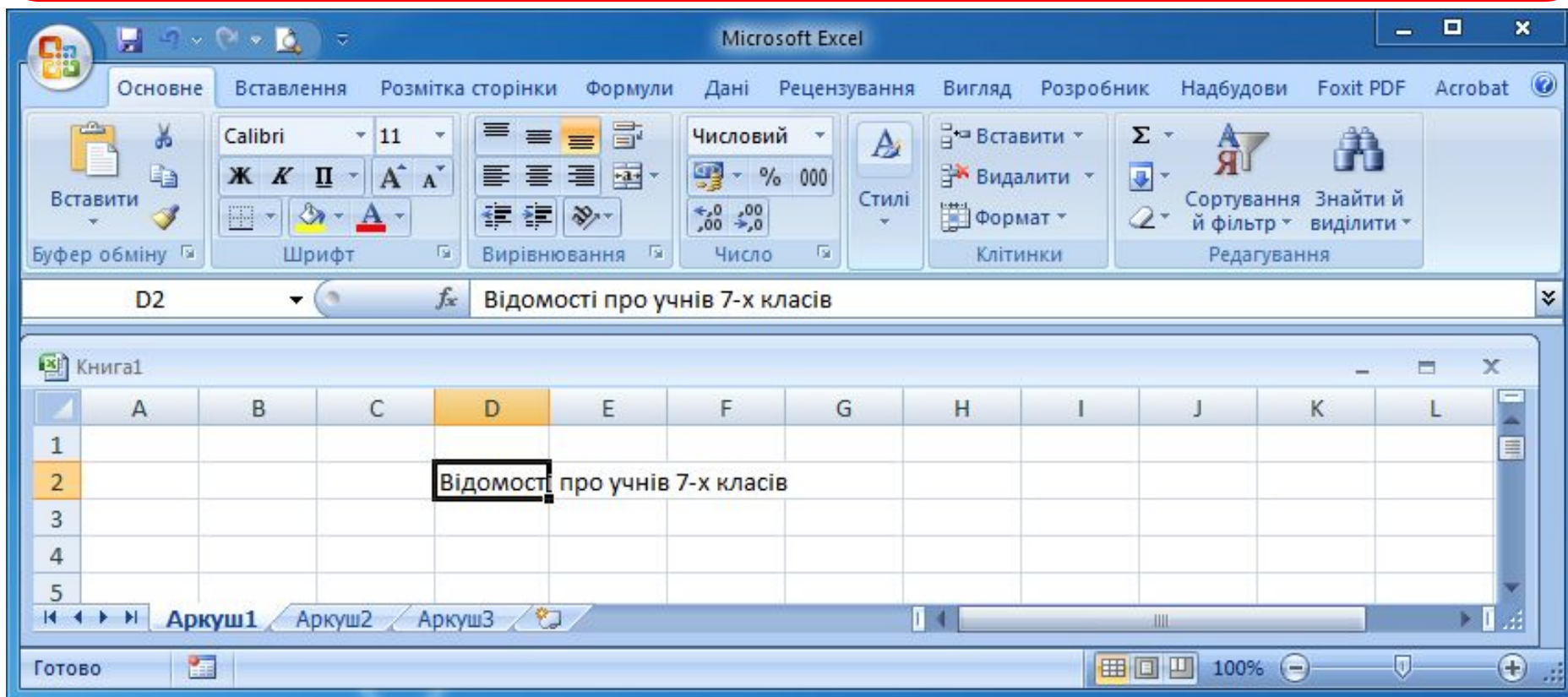
Некоректне відображення введеного числа

Уведені в клітинки електронної таблиці **дані** іноді **можуть відображатися некоректно**. Наприклад, **якщо ширина стовпця** таблиці **замала** для відображення введеного числа, то в клітинці замість числа буде відображено **#####**.



Некоректне відображення введеного тексту

Якщо в клітинці **не вміщаються введені текстові дані**, то **текст накладається на сусідню клітинку**. Але це тільки візуальне сприйняття, **насправді, весь текст міститься тільки в одній клітинці**.



Виправлення некоректного відображення

Для виправлення таких ситуацій потрібно **збільшити ширину стовпця**, де містяться введені дані. Для цього слід **двічі клацнути** на межі стовпця в **Рядку імен стовпців**, і його ширина збільшиться до потрібного розміру, тобто відбудеться автодобрір ширини стовпця.

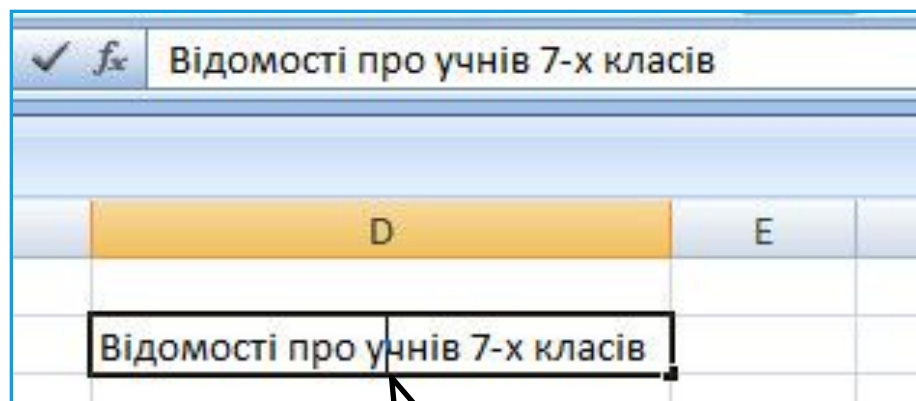
f_x Відомості про учнів 7-х класів				
	D	E	F	G
	Відомості про учнів 7-х класів			

f_x Відомості про учнів 7-х класів		
C	D	E
	Відомості про учнів 7-х класів	

Або межу можна **перетягнути праворуч** на потрібну ширину стовпця.

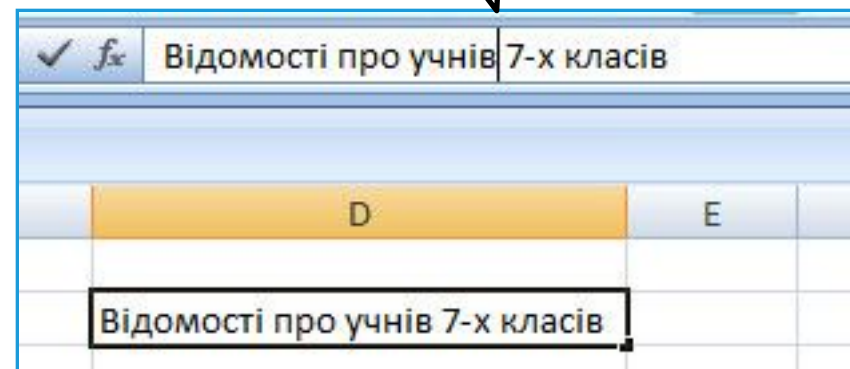
Редагування даних у клітинках

Редагування даних можна проводити безпосередньо в клітинці або в полі **Рядка формул**. Для редагування даних безпосередньо в клітинці потрібно двічі клацнути на цій клітинці або натиснути клавішу **F2**, а для редагування даних у **Рядку формул** потрібно спочатку вибрати клітинку, а потім — довільне місце в **Рядку формул**. Далі слід відредагувати дані способами, які ви знаєте. Після завершення потрібно натиснути клавішу **Enter**.



Редагування даних у
клітинці

Редагування даних у
Рядку формул



Редагування даних у клітинках

Якщо в клітинку **потрібно ввести інші дані**, то можна **зробити її поточною і, не видаляючи в ній даних, вводити нові**. Попередні **дані буде замінено** на нові.

У табличному процесорі **Excel 2007**, як і в текстовому процесорі **Word 2007**, є можливість скасувати або повернути **до ста останніх кроків** введення або редагування даних, використовуючи кнопки **Скасувати** і **Повернути** на **Панелі швидкого доступу** або сполучення **Ctrl + Z** і **Ctrl + Y**.



Скасувати



Повернути

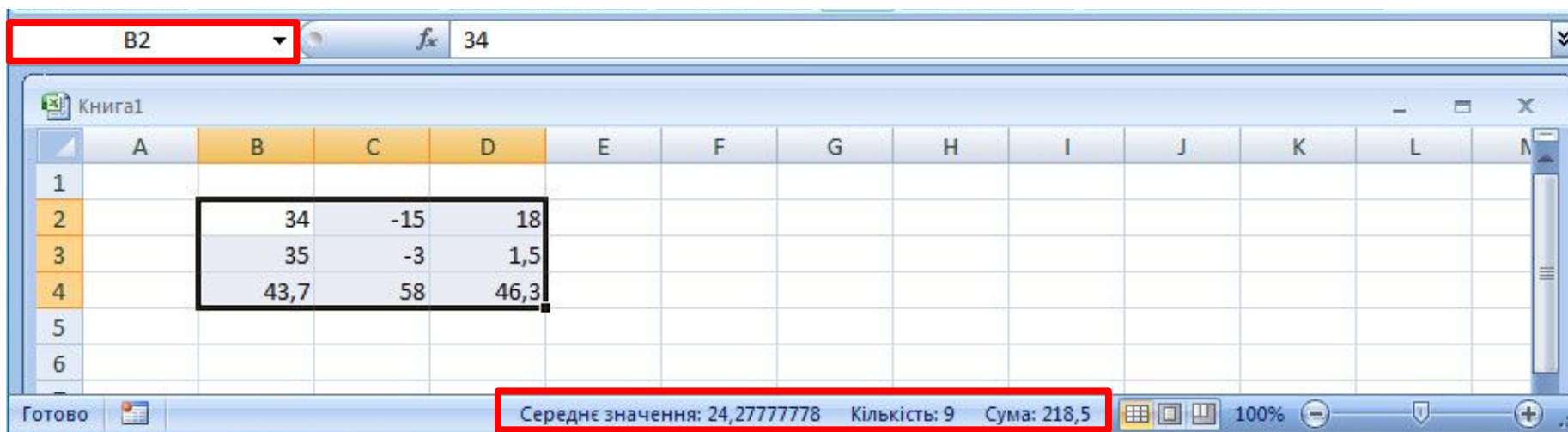
Виділення об'єктів електронної таблиці

Як і в текстовому процесорі **Word 2007**, для виконання операцій над кількома об'єктами електронної таблиці одночасно потрібно виділити ці об'єкти. Різні **способи виділення об'єктів електронної таблиці** наведено в таблиці.

<i>Об'єкт</i>	<i>Способи виділення</i>
Клітинка	Вибрати клітинку
Стовпець (рядок)	Вибрати номер стовпця (рядка)
Діапазон клітинок	<p><i>I спосіб.</i> Виділити перший об'єкт діапазону, натиснути клавішу Shift і, утримуючи її, виділити останню клітинку діапазону.</p> <p><i>II спосіб.</i> Виділити перший об'єкт діапазоні, натиснути ліву кнопку миші і, утримуючи її, перемістити вказівник до останньої клітинки діапазону</p>
Усі клітинки аркуша	<p><i>I спосіб.</i> Вибрати кнопку Виділити все.</p> <p><i>II спосіб.</i> Натиснути сполучення клавіш Ctrl + A</p>

Виділення об'єктів електронної таблиці

Ще один спосіб виділення діапазону клітинок - увести адресу діапазону в поле **Ім'я**, наприклад **B2:D4**. Зверніть увагу, що клітинка, з якої почалося виділення діапазону, на відміну від інших, не виділяється кольором. Вважається, що саме вона є поточною клітинкою



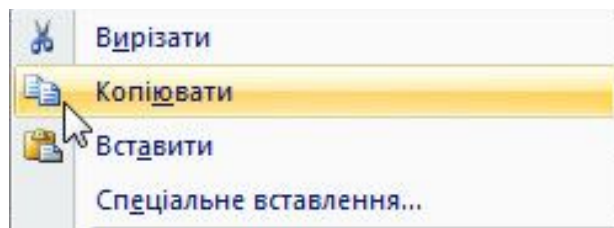
Перевагою виділення числового діапазону в **Excel 2007** є автоматичне відображення в **Рядку стану середнього арифметичного** виділених чисел, **кількості клітинок з даними** і **суми чисел** діапазону.

Копіювання, переміщення та видалення даних

Для **видалення даних** потрібно виділити відповідні клітинки та натиснути клавішу **Delete**. Можна також виконати **Основне => Редагування => Очистити => Очистити вміст**.



Операції **копіювання** та **переміщення** даних з клітинки або діапазону клітинок електронної таблиці в табличному процесорі **Excel 2007** здійснюються аналогічно до цих самих операцій у текстовому процесорі **Word 2007**.



Копіювання даних з використанням маркера заповнення

Під час заповнення таблиці інколи виникає потреба введення даних, що повторюються або мають певну закономірність. Наприклад, номери за порядком учнів класу або номер класу для всіх учнів цього класу тощо.

Для введення таких списків даних зручно копіювати дані з використанням **маркера заповнення** — маленького чорного квадрата в правому нижньому куті табличного курсора.

	A	B	C
1			
2	№	Клас	Прізвище
3	1	10-А	Аврам
4		10-А	Аврор
5		10-А	Буряк
6		10-А	Вакуле
7		10-А	Гаврил
8		10-А	Діганд
9			

	A	B	C
1			
2	№	Клас	Прізвище
3	1	10-А	Аврам
4	2	10-А	Аврор
5		10-А	Буряк
6		10-А	Вакуле
7		10-А	Гаврил
8		10-А	Діганд
9			

Маркер заповнення

Автозаповнення текстових даних

1. Увести в першу клітинку діапазону перший елемент списку (**інформатика**).
2. Зробити цю клітинку поточною.
3. Навести вказівник на маркер заповнення (при цьому вказівник виглядатиме як чорний хрестик +).
4. Натиснути ліву кнопку миші та, утримуючи її натиснутою, виділити потрібний діапазон.
5. Відпустити ліву кнопку миші.

	B2	fx	інформатика	
	A	B	C	D
1		Навчальний предмет		
2		інформатика		
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

інформатика

	B2	fx	інформатика	
	A	B	C	D
1		Навчальний предмет		
2		інформатика		
3		інформатика		
4		інформатика		
5		інформатика		
6		інформатика		
7		інформатика		
8				
9				

інформатика

Автозаповнення текстових даних

1. Увести в першу клітинку діапазону перший елемент списку (**2014 рік**).
2. Зробити цю клітинку поточною.
3. Навести вказівник на маркер заповнення (при цьому вказівник виглядатиме як чорний хрестик +).
4. Натиснути ліву кнопку миші та, утримуючи її натиснутою, виділити потрібний діапазон.
5. Відпустити ліву кнопку миші.

	A	B	C	D
1		рік		
2		2014 рік		
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

	A	B	C	D	E
1		рік			
2		2014 рік			
3		2015 рік			
4		2016 рік			
5		2017 рік			
6		2018 рік			
7		2019 рік			
8					
9					

Автозаповнення **числових даних**

1. Увести в дві сусідні клітинки перші два елементи списку (**1** та **2**).
2. Виділити ці клітинки.
3. Заповнити потрібний діапазон клітинок, використовуючи маркер заповнення.

	A	B	C	D
		№ за порядком		
1				
2		1		
3		2		
4				
5				
6				
7				
8				

Diagram illustrating the first step: A spreadsheet window with tabs 'B2', 'fx', and '1'. The active cell is B2, containing the text '№ за порядком'. Cells B3 and B4 contain the numbers '1' and '2' respectively. A dotted selection box highlights cells B3 and B4. A small box with the number '6' is positioned at the bottom right corner of the selection box, indicating the range to be filled.

	A	B	C	D
		№ за порядком		
1				
2		1		
3		2		
4		3		
5		4		
6		5		
7		6		
8				

Diagram illustrating the second step: The same spreadsheet window as in the first diagram. The selection box now extends from cell B3 to B8, and the numbers 1 through 6 are automatically filled into cells B3 through B8. A small icon with a plus sign is visible at the bottom right corner of the selection box.

Автозаповнення **числових даних**

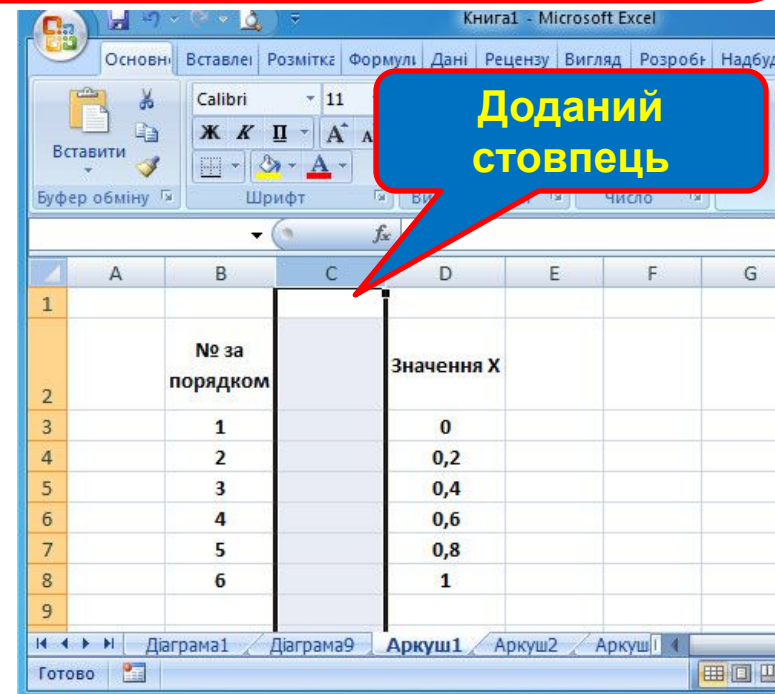
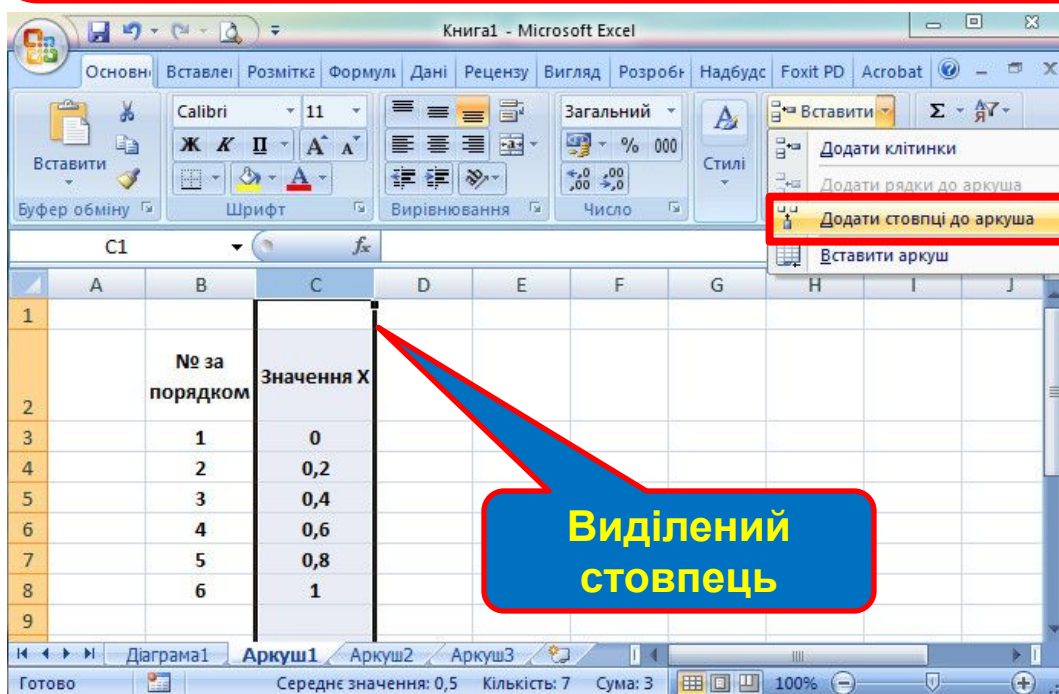
1. **Увести** в дві сусідні клітинки перші два елементи списку (**0** та **0,2**).
2. **Виділити** ці клітинки.
3. **Заповнити** потрібний **діапазон** клітинок, використовуючи маркер заповнення.

	A	B	C	D
		Значення X		
1				
2		0		
3		0,2		
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

	A	B	C	D
		Значення X		
1				
2		0		
3		0,2		
4		0,4		
5		0,6		
6		0,8		
7		1		
8		1,2		
9				
10				

Вставлення та видалення **СТОВПЦІВ**

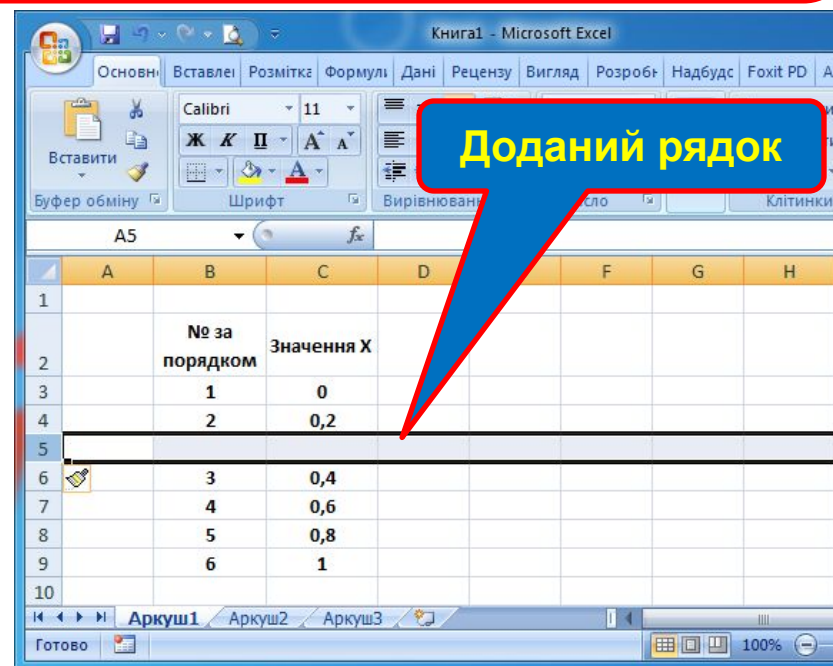
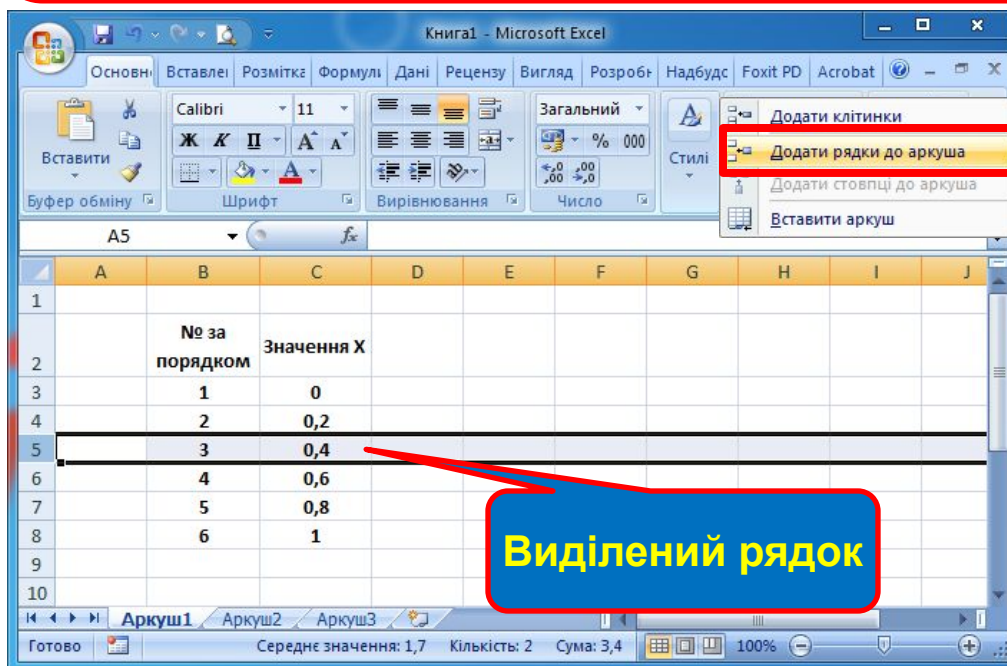
Іноколи виникає потреба **вставити** до таблиці або **видалити стовпці** чи рядки. Для цього потрібно **виділити стовпці**, перед якими необхідно вставити нові, і виконати **Основне => Клітинки => Вставити => Додати стовпці до аркуша**.



Після вставлення до таблиці нових об'єктів інші автоматично зсуваються праворуч або вниз і перенумеровуються.

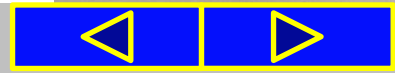
Вставлення та видалення рядків

Іноколи виникає потреба **вставити** до таблиці або **видалити** стовпці чи **рядки**. Для цього потрібно **виділити рядки**, перед якими необхідно вставити нові, і виконати **Основне => Клітинки => Вставити => Додати рядки до аркуша**.



Видалення стовпців і рядків відбувається аналогічно до вставлення. Для здійснення цих операцій потрібно виконати **Основне => Клітинки => Видалити => Видалити рядки (стовпці) з аркуша**.

Фізкультхвилинка





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

1. Запустіть табличний процесор **Excel 2007**.
2. Виберіть **Аркуш1**. Уведіть у клітинки таблиці дані за наведеним зразком (**рис. 4.14**).

Вказівка: дані у стовпець **A** ввести автозаповненням.

3. Виберіть **Аркуш2**. Уведіть у клітинки таблиці дані за наведеним зразком (**рис. 4.15**).

Вказівка: дані у стовпці **A** та **F** увести автозаповненням.

	A	B	C	D	E	F
1	Результати участі України в літніх Олімпійських іграх					
2	Ігри		Золото	Срібло	Бронза	Місце
3	1996	Атланта	9	2	12	9
4	2000	Сідней	3	10	10	21
5	2004	Афіни	8	5	9	13
6	2008	Пекін	7	5	15	11
7	2012	Лондон	6	5	9	14
8	Загалом					

Рис. 4.14

	A	B	C	D	E	F
1	Результати спортивних змагань					
2	№	Учень	Клас	Стрибки, см	Біг, с	Фізична група
3	1	Мовчанов С.	7	121,3	45	основна
4	2	Агєєва Т.	7	115,9	53	основна
5	3	Кочан К.	6	145,1	64	основна
6	4	Мазур С.	6	138	59	основна
7	5	Денисенко П.	7	122,9	47	основна

Рис. 4.15





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

4. Виберіть **Аркуш3**. Уведіть у клітинки таблиці дані за наведеним зразком (**рис. 4.16**).

Вказівка: дані у стовпець **B** увести автозаповненням.

5. Збережіть електронну книгу у вашій папці у файлі з іменем **вправа 4.2.1.xlsx**.

6. Очистіть на **Аркуші1** дані діапазону **C3:E7** і видаліть рядок **6**.

7. Змініть на **Аркуші2** дані в діапазоні **B3:F3** на дані про себе. Додайте перед стовпцем **C** стовпець **Школа**. Заповніть клітинки даними на власний розсуд.

	A	B	C	D	E
1			снідинок	обід	вечеря
2		1-й день	молоко	кефір	сік
3		2-й день			
4		3-й день			
5		4-й день			
6		5-й день			

Рис. 4.16





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

8. Відредагуйте дані на **Аркуші3** за наведеним зразком (**рис. 4.17**), використовуючи операції копіювання та переміщення.
9. Виділіть по черзі наведені діапазони клітинок і проаналізуйте повідомлення в **Рядку стану**:
 - а) **Аркуш1** діапазони – **A3:A7, C:C, C:E**;
 - б) **Аркуш2** діапазони – **B3:B7, C3:E7, 5:7**;
 - в) **Аркуш3** діапазони – **B:B, 4:4, A:E**.
10. Збережіть електронну книгу у вашій папці у файлі з іменем **вправа 4.2.2.xlsx**.
11. Закрийте вікно програми.

	A	B	C	D	E
1			снідинок	обід	вечеря
2		1-й день	молоко	кефір	сік
3		2-й день	кефір	сік	молоко
4		3-й день	сік	молоко	кефір
5		4-й день	молоко	кефір	сік
6		5-й день	кефір	сік	молоко
7		6-й день	сік	молоко	кефір

Рис. 4.17



Робота із зошитом *завдання 1 (с.50)*

Установіть відповідність між **правилом введення** числових даних та **пропущеним** у ньому **символом**.

Правило введення даних		Пропущений символ
1) Для відокремлення цілої та дробової частин десяткового дробу потрібно вводити...		А. –
2) Для відокремлення цілої та дробової частин звичайного дробу потрібно вводити...		Б. ,
3) Для позначення відсотків після числа потрібно вводити...		В. %
4) Для позначення грошової одиниці після числа потрібно вводити...		Г. пропуск
5) Уводячи від'ємні числа, потрібно перед числом вводити...		Д. \$

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 поводити очима зліва направо і справа наліво, вгору-вниз і навпаки по 3 рази.**

Підсумок

У клітинки електронної таблиці можна вводити **числа, тексти і формули**. Введені дані відображаються і в поточній клітинці, і в **Рядку формул**. Під час уведення даних потрібно дотримуватися певних правил.

Дані в клітинках можна редагувати (**змінювати, видаляти, копіювати, переміщувати**). Якщо якусь операцію потрібно виконати над кількома об'єктами електронної таблиці, то їх потрібно виділити. Після цього можна здійснювати копіювання, переміщення, видалення, використовуючи елементи керування групи **Буфера обміну**, команди контекстного меню тощо.



Підсумок

1. Як увести дані безпосередньо в клітинку? Як увести дані в клітинку, використовуючи **Рядок формул**?
2. Яких правил потрібно дотримуватися під час уведення числових даних?
3. Які можливості надає табличний процесор **Excel 2007** для введення числових і текстових даних?
4. Що означає поява в клітинці таких символів **#####**? Як виправити таку ситуацію?
5. Які ви знаєте способи редагування даних у клітинці?
6. Як виділити клітинку; стовпець; рядок; діапазон клітинок; усі клітинки електронної таблиці?
7. Що можна побачити в **Рядку стану**, якщо виділено діапазон клітинок із числовими даними; з текстовими даними?
8. Як скопіювати дані з використанням **Буфера обміну**?
9. Як видалити дані з клітинок електронної таблиці?
10. Як видалити, скопіювати чи перемістити рядки таблиці?



Розгадай ребус



Відповідь: **МАРКЕР ЗАПОВНЕННЯ**

Знайдіть 10 відмінностей (вказати на відсутні деталі справа)



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10



Домашнє завдання:

Опрацювати:



Підручник § 4.2. (с. 105 – 114);



Виконати у зошиті

завдання 2, 4, 5, 8 (с. 51 - 52); *10 (с.53)



Спасибі за увагу !

