

The background of the image is a dark, starry space scene. In the center, there is a bright, glowing nebula or galaxy core with yellow and orange light. Scattered throughout the dark space are numerous small, colorful stars in shades of blue, green, and purple. The text "Excel" is written in a large, elegant, cursive script. The letters are dark blue with a thick orange outline. The text "2000" is written below "Excel" in a bold, rounded, sans-serif font. The digits are yellow with a thick cyan outline.

*Excel*  
2000

# Анотація

Воробйов В.В.

**Microsoft Excel 2000:** Посібник для початківця. — К.: 2000. - 36 с., з іл.

Даний навчальний посібник присвячений табличному процесору Microsoft Excel 2000, що входить до пакету Microsoft Office 2000. Він містить опис основних операцій створення й обробки таблиць за допомогою Microsoft Excel.

Посібник розрахований на користувачів, які мають мінімальний досвід роботи в середовищі Windows.

# Microsoft Excel 2000 – табличний процесор

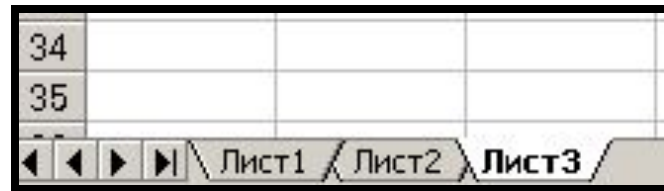
**Microsoft Excel 2000** – табличний процесор, програма для створення та обробки електронних таблиць. Ярлик Microsoft Excel 2000 має вигляд з мал.1.







Мал.1

# Робоча книга

Файл у Microsoft Excel називається **робочою книгою**. Робоча книга складається з **робочих аркушів**, імена яких (**Лист1, Лист2, ...**) виведені на ярликах у нижній частині вікна робочої книги. Натискаючи по ярликах, можна переходити від аркушу до аркушу усередині робочої книги.

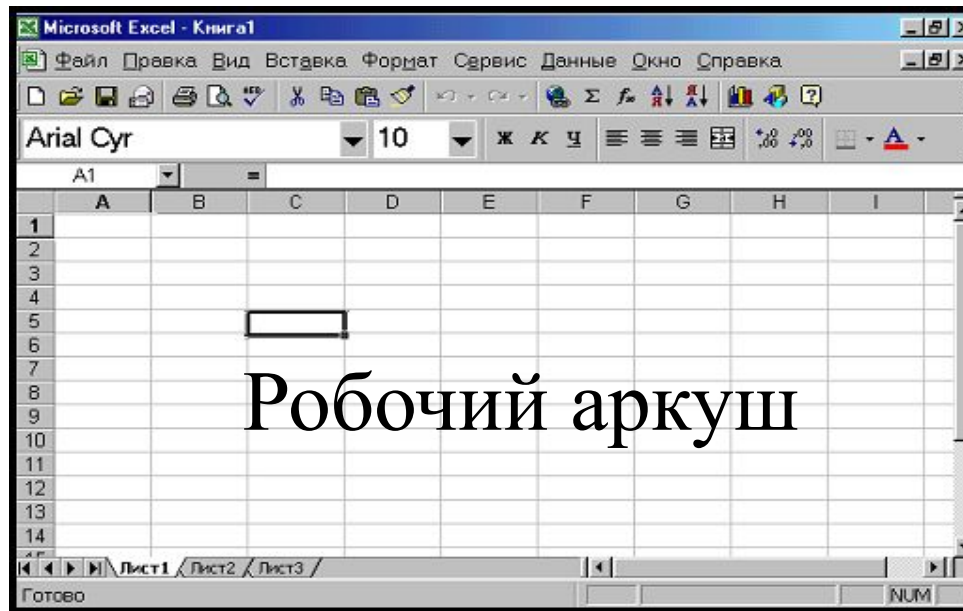


Для прокручування ярликів використовуються кнопки ліворуч горизонтальної координатної лінійки:

-  – перехід до ярлику першого аркушу;
-  – перехід до ярлику попереднього аркушу;
-  – перехід до ярлику наступного аркушу;
-  – перехід до ярлику останнього аркушу.

# Вправа

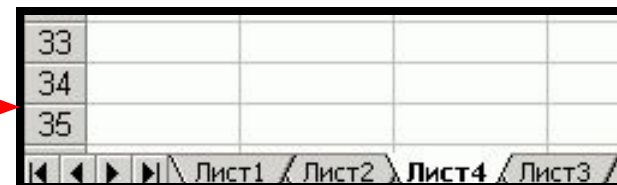
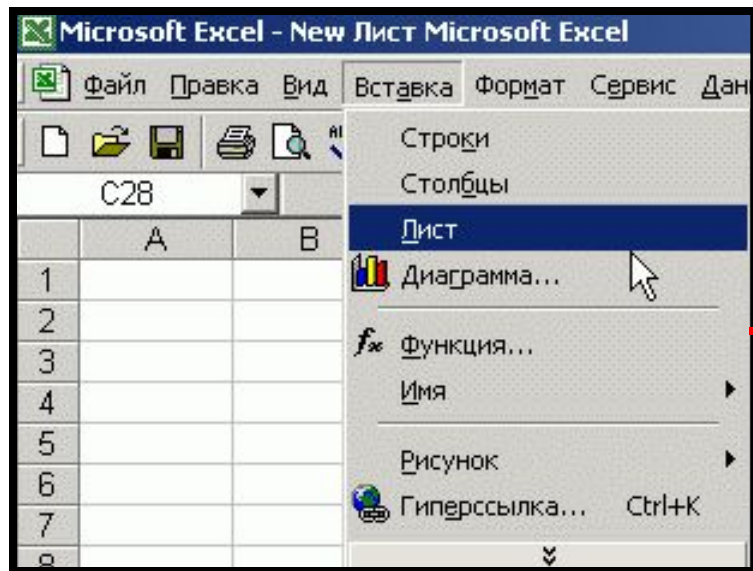
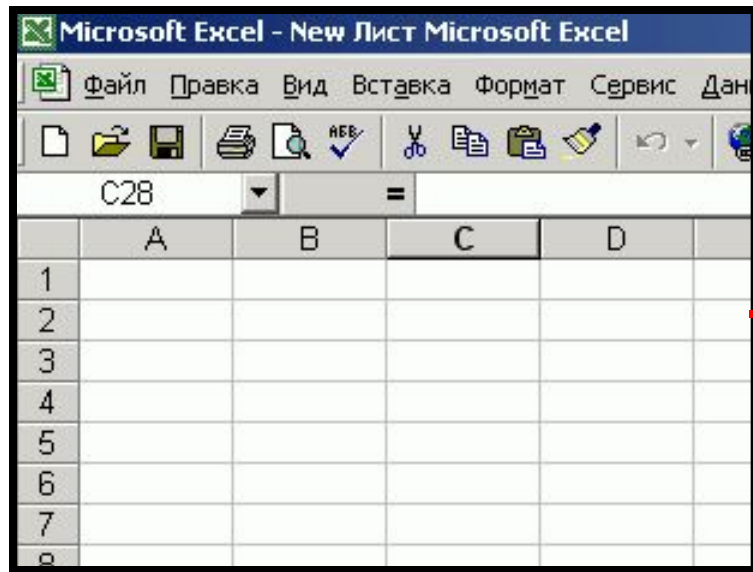
Перейдіть по ярликам аркушів робочої книги.



Робочий аркуш являє собою таблицю, що складається з 256 стовпців і 65536 рядків. Стовпці позначаються латинськими літерами, а рядки – цифрами. Кожне вічко таблиці має **адресу**, що складається з імені рядку й імені стовпця. Наприклад, якщо вічко знаходиться в стовпці **С** і рядку **5**, то воно має адресу **С5**. Після стовпця **Z** слідує стовпці **AA .. AZ, BA .. BZ, ... IA .. IV**. Адреси вічок можуть бути тільки латинські букви. Кириличних символів, навіть однакових з латинськими **вживати в адресах не можна**.

**Увага!** **В. Воробйов** вживає термін “**вічко**”. В українській термінології також вживається термін “**комірка**”, який давно використовується у Львівському університеті.

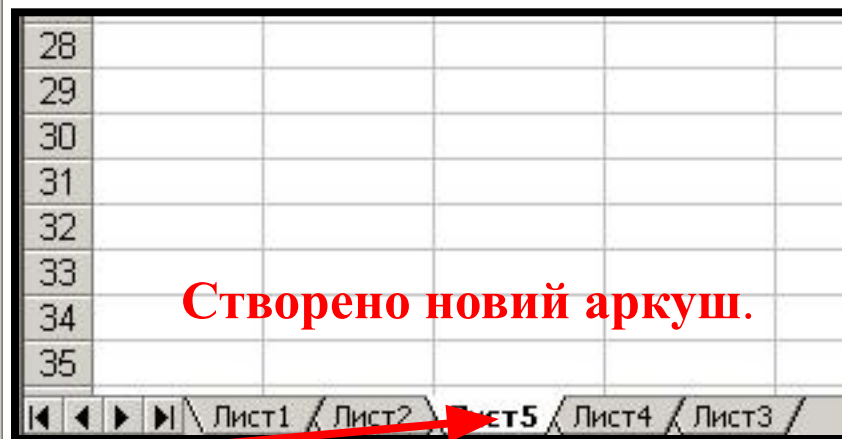
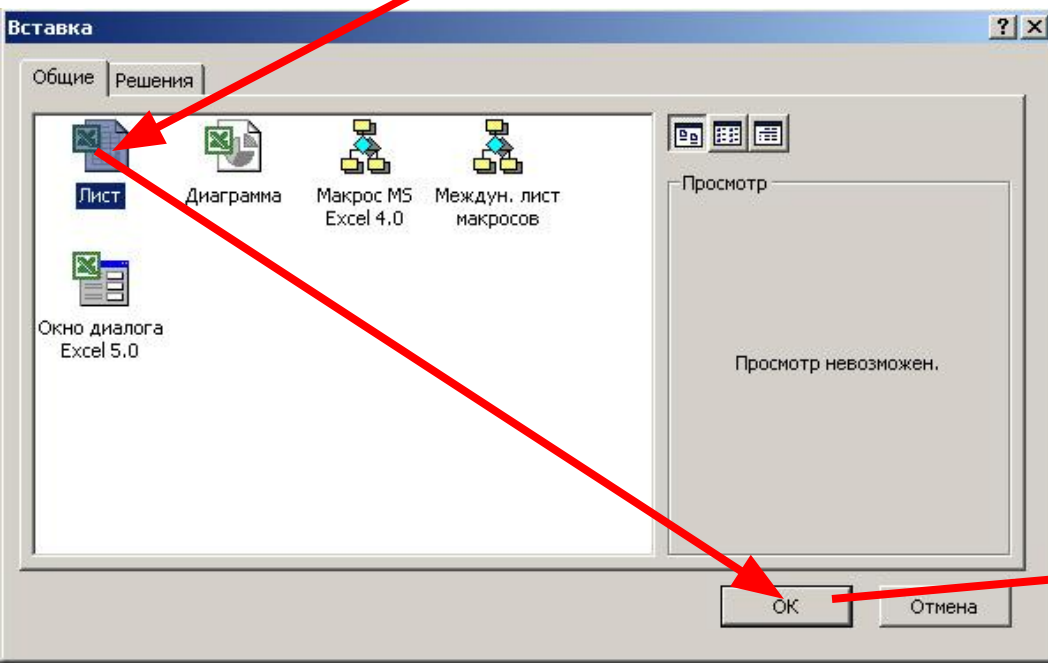
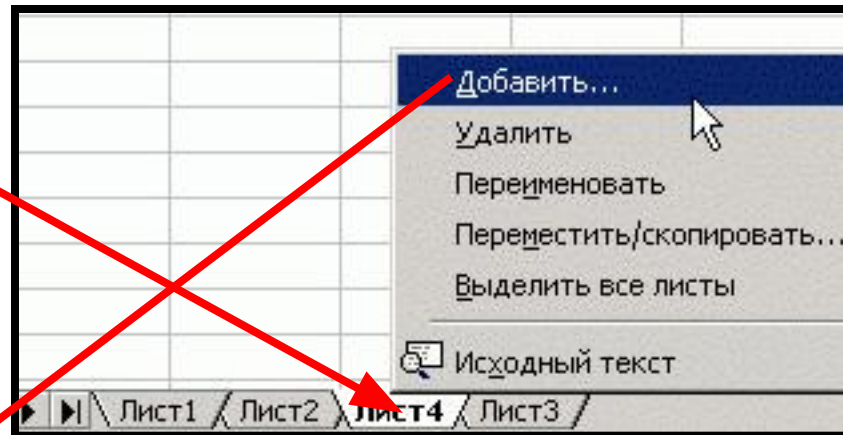
# Створення робочих аркушів - 1 спосіб



# Створення робочих аркушів - 2 спосіб

Встаньте на назву аркуша перед яким бажаєте поставити новий аркуш та натисніть праву кнопку мишки. Виберіть **Добавить**.

На панелі, що виникла, виберіть **Лист** та натисніть **ОК**





# Операції з аркушами робочих книг

Для перейменування аркушу необхідно виконати подвійне натискання на його ярлику і ввести нове ім'я. Його довжина не повинна перевищувати 31 символ, і не може містити наступні символи: \ / ? \* : [ ] ).

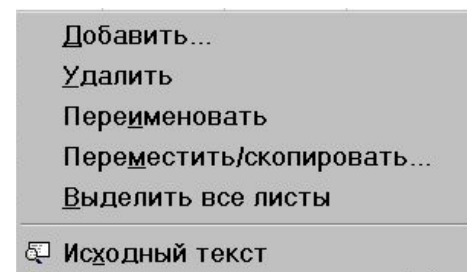
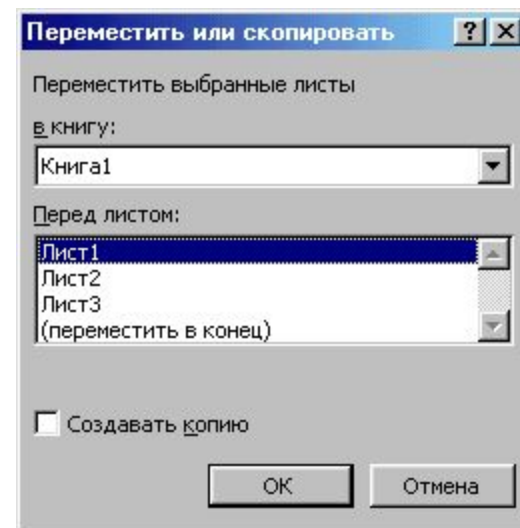
Для копіювання або переміщення аркушів робочої книги необхідно:

- \* відкрити робочу книгу-джерело, аркуші якої необхідно скопіювати, і робочу книга-приймач;
  - \* вибрати аркуш, який потрібно скопіювати;
  - \* вибрати команду **Переместить/скопировать лист** меню **Правка**;
  - \* у полі **в книгу** (Рис.19) слід вибрати робочу книгу-приймач (для того, щоб скопіювати аркуші у середині робочої книги необхідно вибрати ім'я поточної робочої книги);
  - \* у полі **Перед листом** слід вибрати аркуш, перед яким необхідно уставити скопійований аркуш;
- для копіювання аркушу потрібно установити прапорець **Создавать копию**;
- \* натиснути кнопку **ОК**.

Для уставки аркушу слід зробити поточним аркуш, на місці якого буде уставлений новий і вибрати команду **Лист** меню **Вставка**.

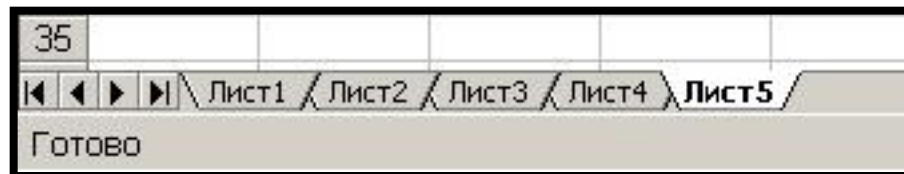
Натискання правою клавішею миші на ярлику аркушу викликає контекстне меню для аркушу

Для видалення аркушу необхідно зробити його поточним і в меню **Правка** вибрати команду **Удалить лист**.

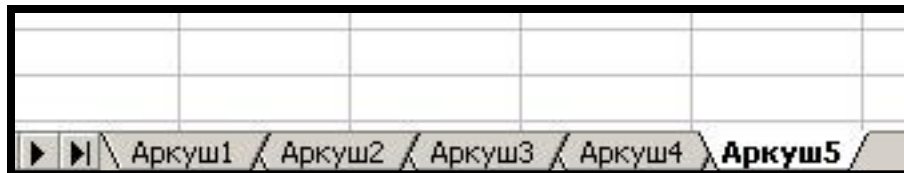


# Завдання

Перемістіть аркуші книги у наступному порядку:



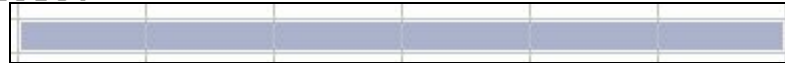
Переіменуйте аркуші у наступному вигляді:



# Виділення елементів таблиці



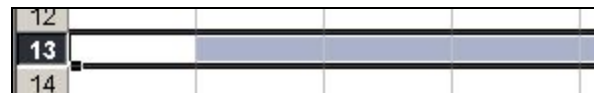
Одна з комірок таблиці завжди є **активна**, активна комірка виділяється рамкою. Щоб зробити комірку активною, потрібно клавішами керування курсором підвести рамку до тої комірки або натиснути на неї мишею.



Для виділення декількох суміжних комірок необхідно установити покажчик миші на одну з комірок, натиснути ліву кнопку миші і, не відпускаючи її, розтягнути виділення на всю ділянку.



Для виділення декількох несуміжних груп комірок слід виділити одну групу, натиснути клавішу **Ctrl** і, не відпускаючи її, виділити інші комірки.



Щоб виділити цілий стовпець або рядок таблиці, необхідно натиснути мишею на його імені. Для виділення декількох стовпців або рядків слід натиснути на імені першого стовпця або рядку і розтягнути виділення на всю ділянку.

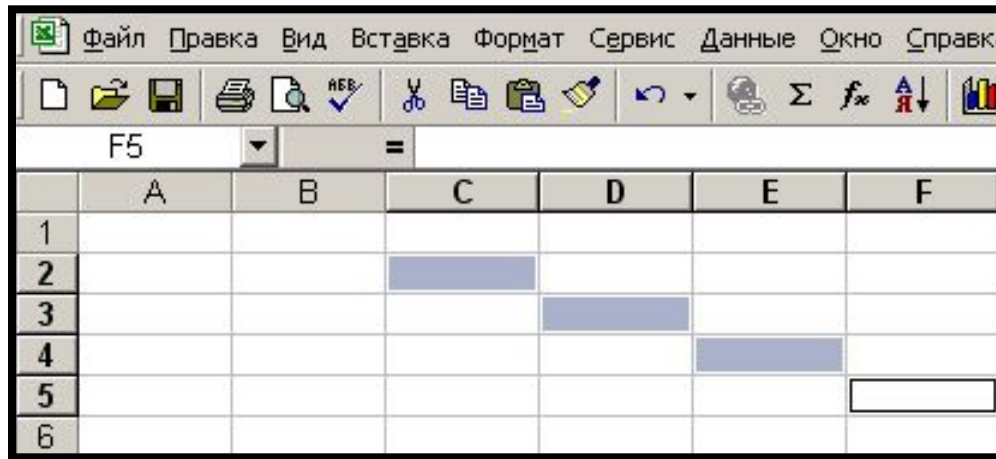
# Вправа

Виділіть комірку C5.

При наступних виділеннях попередні у Вас зникають.

Виділіть комірки від B1 до B5.

Виділіть комірки від C3 до H3.

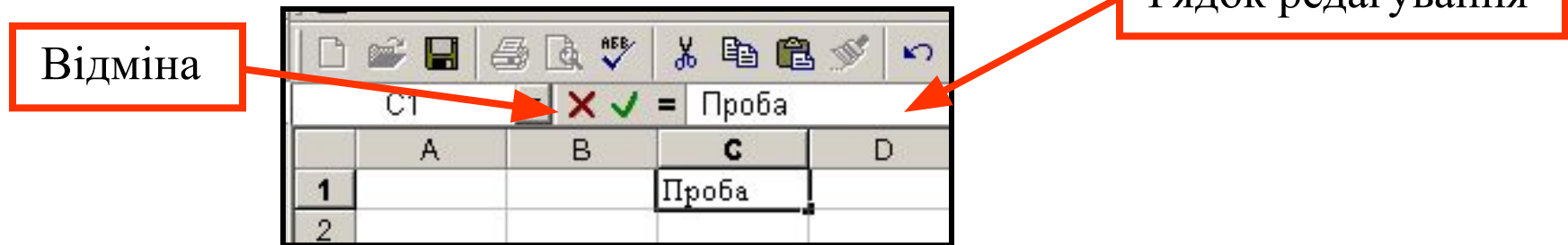


Виділіть комірки C2, D3, E3, F3. (Як на малюнку зверху)

Виділіть весь стовпець C.

Виділіть рядок 4.

# Заповнення комірок



Для введення даних у комірку необхідно зробити її активною і увести дані з клавіатури. Дані з'являться у комірці та у рядку редагування

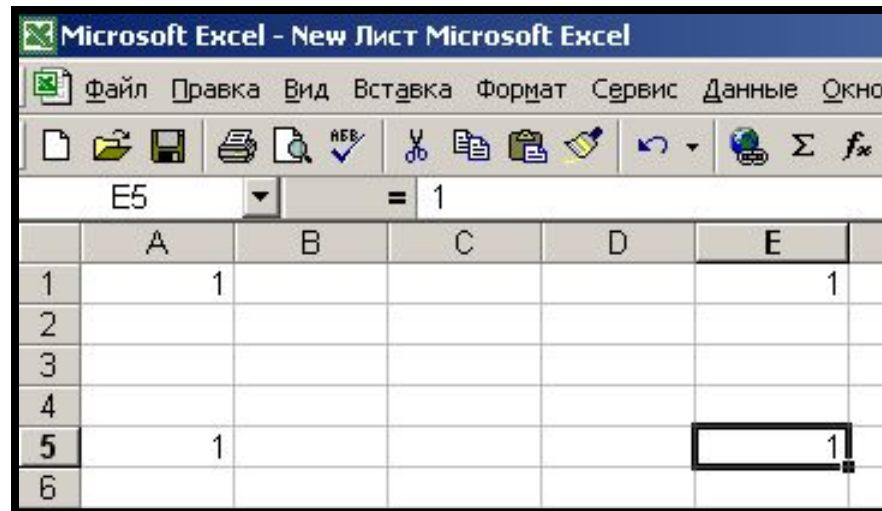
Для завершення введення слід натиснути **Enter** або одну з клавіш керування курсором. Процес введення даних закінчиться й активною буде сусідня комірка.

Щоб відредагувати (змінити) дані у комірці, необхідно:

1. зробити комірку активною і натиснути клавішу **F2**, або двічі натиснути у комірці мишею;
2. у комірці з'явиться текстовий курсор, який можна пересунути клавішами керування курсором у потрібне місце і відредагувати дані;
3. вийти з режиму редагування клавішею **Enter**.

# Завдання 1

Перейдіть на **Аркуш1** нашої книги



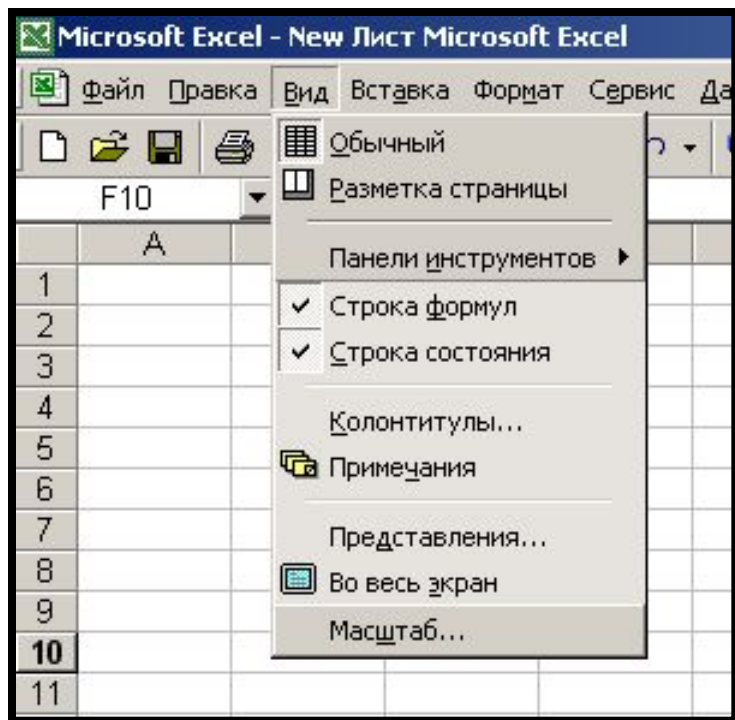
Розмістіть в таблиці на елементи, як вказано на таблиці.

# Режими роботи Excel

Microsoft Excel дозволяє працювати з таблицями в двох режимах:

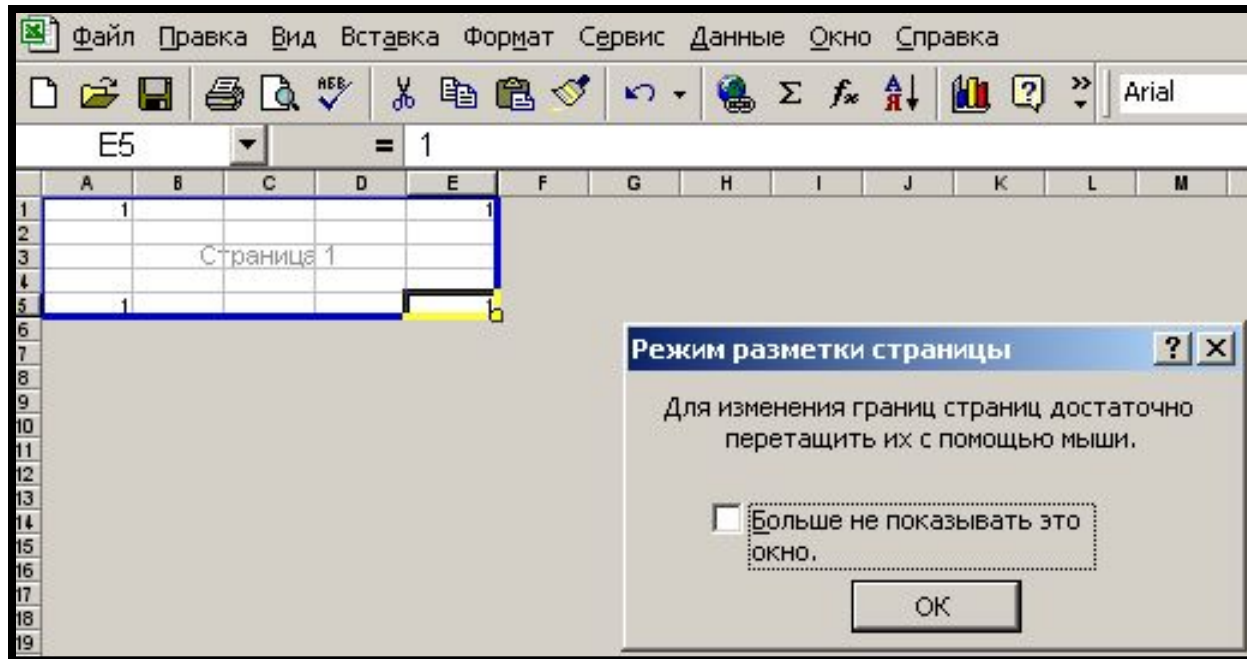
- ✳ **Обычный** – найбільш зручний для виконання більшості операцій.

- ✳ **Разметка страниц** – зручний для остаточного форматування таблиці перед друкуванням. Межі між сторінками у цьому режимі відображаються синіми пунктирними лініями. Межі таблиці – суцільною синьою лінією, пересуваючи яку можна змінювати розмір таблиці.



Для переходу поміж режимами **Обычный** і **Разметка страниц** використовуються відповідні пункти у меню **Вид**.

# Вправа



Перейдіть в режим **Разметка страниц**, натисніть **ОК**, та перейдіть в режим **Обычный**.



# Меню

Під заголовком вікна знаходиться рядок меню, через який можна викликати будь-яку команду

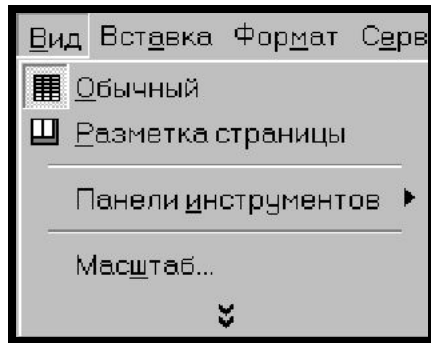



Рис.3

Microsoft Excel. Для відкриття меню необхідно клацнути мишею на його імені. Після чого з'являться ті команди цього меню, які уживаються найчастіше (рис.3). Якщо клацнути на кнопці  у нижній частині меню то з'являться усі команди цього меню (рис.4).

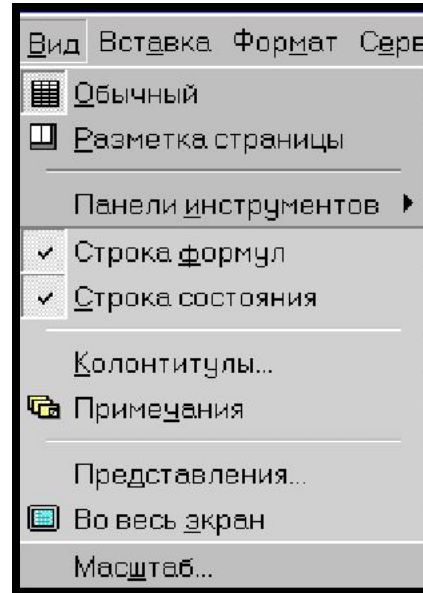



Рис. 4

# Панелі інструментів

Під рядком меню розташовані панелі інструментів, що складаються з кнопок з малюнками. Кожній кнопці відповідає команда, а малюнок на цій кнопці передає значення команди. Більшість кнопок дублюють найбільш часто вживані команди,

доступні в меню. Для виклику команди, зв'язаної з кнопкою, необхідно натиснути мишею на цій кнопці. Якщо навести покажчик миші на кнопку й трохи почекати, поруч з'явиться рамка з назвою команди.

За звичаєм під рядком меню знаходяться дві панелі інструментів – **Стандартная** і **Форматирование**. Щоб вивести, або забрати панель з екрану слід вибрати в меню **Вид** пункт **Панели инструментов**, а потім натиснути на ім'я потрібної панелі. Якщо панель присутня на екрані, то навпроти її імені буде стояти позначка .


Якщо для виведення усіх кнопок на панелі не достатньо місця, то виводяться кнопки, які були ужиті останніми. Якщо натиснути на кнопку  у кінці панелі, то з'являться інші кнопки (рис.5). При натисканні на кнопку **Добавить или удалить кнопки** з'явиться меню (рис.6), в якому можна вивести або забрати кнопку з панелі.



Рис.5

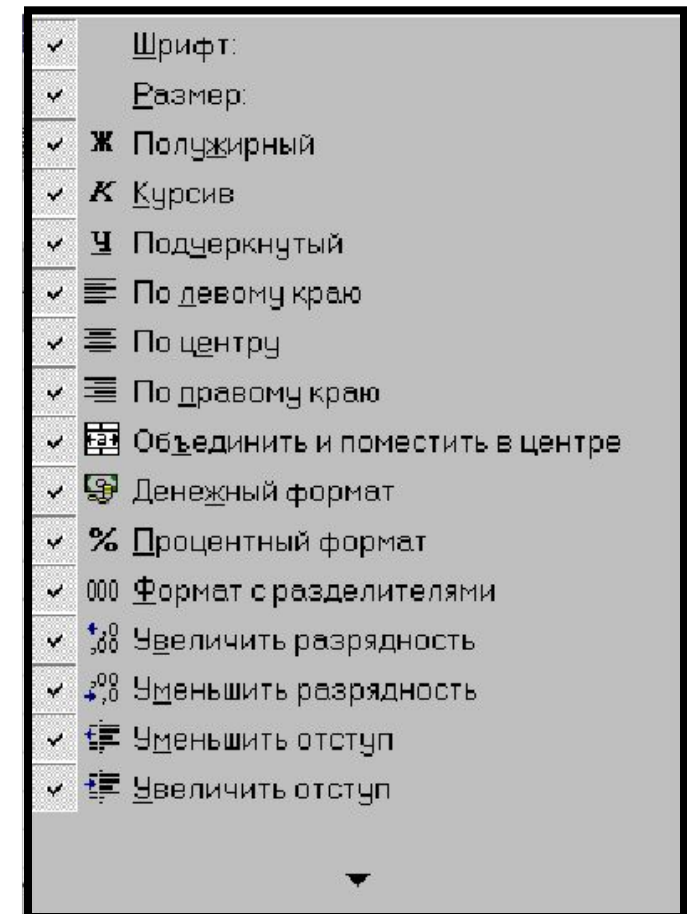


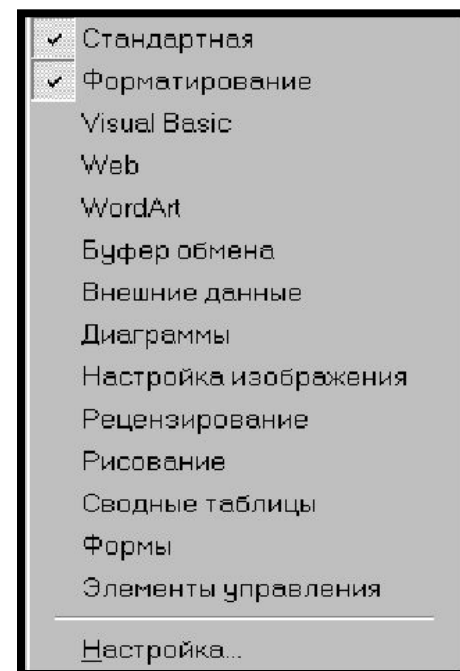
Рис.6

# Панелі інструментів

Також для зміни складу панелі інструментів можна у меню **Сервис** вибрати пункт **Настройка**. У діалоговому вікні необхідно вибрати укладку **Команды**. У переліку **Категории** необхідно вибрати групу кнопок, після чого у переліку **Команды** з'являються кнопки цієї групи. Щоб додати кнопку до панелі інструментів слід пересунути її з діалогового вікна в потрібну позицію меню. Процес установлення кнопки завершується натисканням кнопки **Закрыть**. Для видалення кнопки з панелі інструментів необхідно пересунути її в діалогове вікно **Настройка**.



Керувати панелями інструментів зручно за допомогою контекстного меню (мал.7), яке викликається натисканням правої клавіші миші на будь-якій кнопці.



Під панелями інструментів Microsoft Excel за звичаєм знаходиться рядок формул, а у нижній частині вікна рядок стану. Щоб вивести або забрати ці рядки слід у меню **Вид** вибирати відповідні пункти: **Строка формул** або **Строка состояния**.



Мал. 7

# Скасування операцій


Для скасування останньої операції над даними необхідно в меню **Правка** вибрати команду **Отменить ...** або натиснути кнопку . Якщо натиснути на стрільці  поруч із цією кнопкою, то розкриється перелік операцій, виконаних у поточному сеансі. Натиснувши на імені однієї операції, можна скасувати її та усі операції виконані після неї.

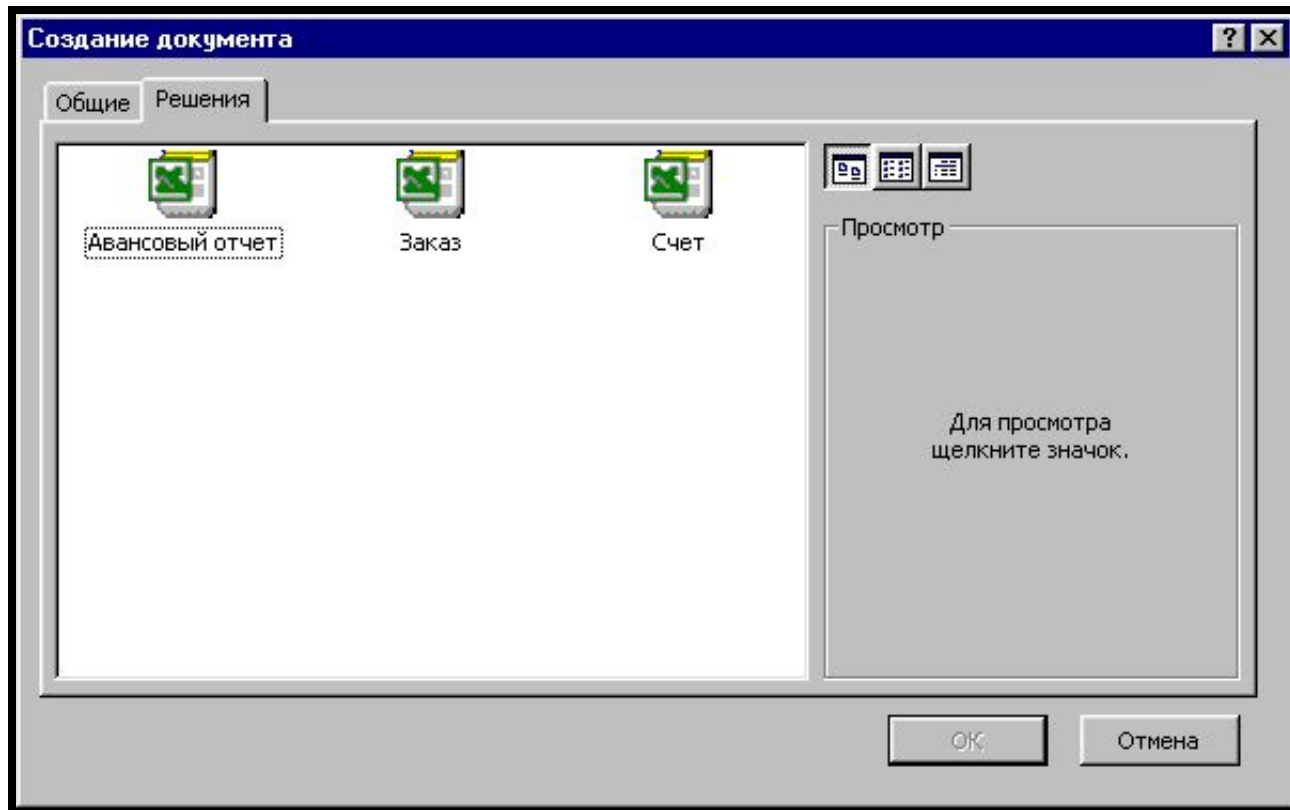
Щоб повернути останню скасовану операцію, слід у меню **Правка** вибрати команду **Повторить ...** або натиснути кнопку . Для перегляду переліку скасованих операцій слід натиснути на стрільці  поруч із цією кнопкою.

# Вправа

Заповніть комірки від C1 до C5 довільними числами. Скауйте усі ті операції.

# Створення робочої книги

Для створення нової робочої книги у меню **Файл** вибрати команду **Создать**. У діалоговому вікні, що розкрилося, вибрати спочатку укладку, а потім шаблон, на основі якого буде створено робочу книгу; після чого натиснути кнопку **ОК**. Звичайні робочі книги створюються на основі шаблону **Книга**. Для створення робочої книги на основі шаблону **Книга** можна натиснути кнопку .



# Відкриття робочої книги



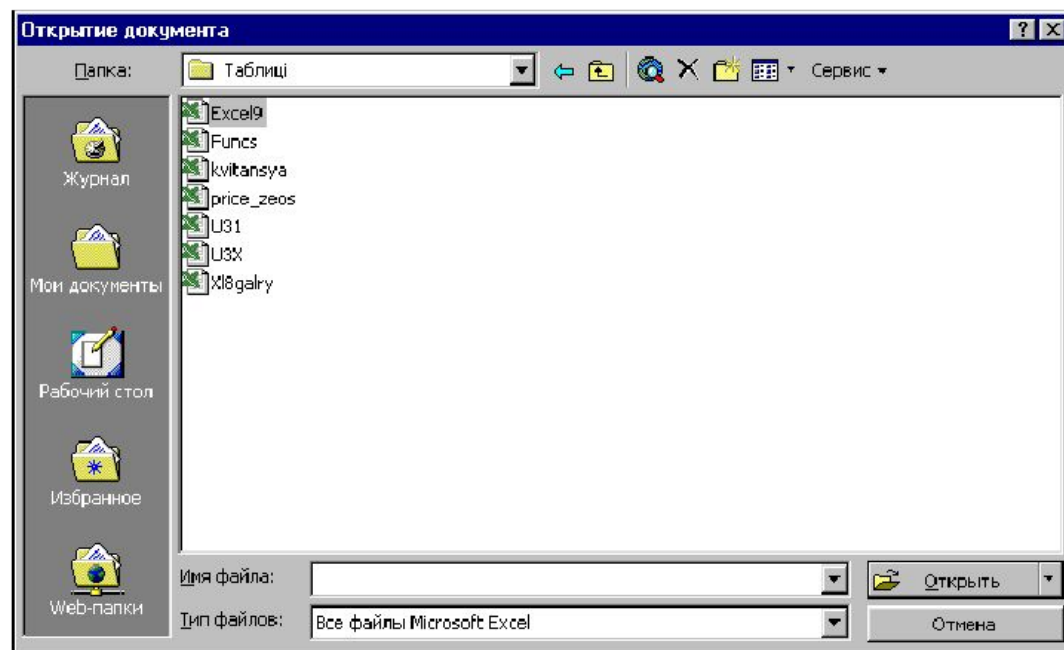
Для відкриття існуючої робочої книги необхідно в меню **Файл** вибрати команду **Открыть** або натиснути кнопку , після чого розкриється діалогове вікно **Открытие документа**



Рис. 10

У прихованому переліку **Папка** слід вибрати диск (натиснути ) , на якому знаходиться потрібна робоча книга. У переліку, що




розташований нижче вибрати (подвійним натисканням) папку з книгою і саму книгу.

За замовчанням у переліку виводяться тільки файли з книгами Microsoft Excel, які мають розширення **xls** і значки на Рис.10. Для виводу інших типів

файлів або усіх файлів необхідно вибрати відповідний тип у полі прихованого переліку **Тип файлов**.

# Збереження робочої книги

Для збереження робочої книги необхідно викликати команду **Сохранить** меню **Файл** або натиснути кнопку . При першому збереженні з'являється діалогове вікно **Сохранение документа**. У прихованому переліку **Папка** слід вибрати диск, у переліку, що розташований нижче папку, в якій необхідно зберегти книгу. У полі прихованого переліку **Тип файла** – формат, в якому буде збережено книгу. У полі **Имя файла** потрібно увести ім'я книги й натиснути кнопку **Сохранить**. При повторному збереженні діалогове вікно **Сохранение документа** не виводиться, книга автоматично зберігається в тому ж файлі. Щоб зберегти книгу під іншим ім'ям або в іншій папці, слід у меню **Файл** вибрати команду **Сохранить как**, після чого з'являється вікно **Сохранение документа**.



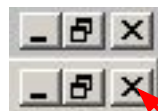
# Вправа

Збережіть Вашу робочу книгу.

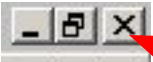
# Закриття робочої книги та завершення роботи з Microsoft Excel

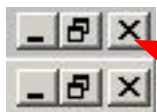
## Закриття робочої книги

Для закриття книги необхідно вибрати в меню **Файл** команду **Закрить** або натиснути кнопку  у верхньому кутку вікна книги.



## Завершення роботи з Microsoft Excel

Для завершення роботи з Microsoft Excel необхідно закрити вікно програми (натиснути кнопку  у верхньому кутку вікна програми



або комбінацію клавіш **Alt + F4**).

# Робота з формулами

## Основні відомості

Обчислення в таблицях виконуються за допомогою **формул**. **Формула** може складатися з математичних операторів, значень, посилань на комірку й імена функцій. Результатом виконання формули є деяке нове значення, що міститься у комірці, де знаходиться формула. Формула починається зі знаку рівняння "=". У формулі можуть використовуватися арифметичні оператори +, -, \* (множення), /(ділення). Порядок обчислень визначається звичайними математичними законами.

Приклади формул: **=(A4+B8)\*C6, =F7\*C14+B12.**

**Константи** – текстові або числові значення, що вводяться у комірку і не можуть змінюватися під час обчислень.

**Посилання на комірку або групу комірок** – спосіб, яким можна зазначити конкретну комірку або декілька комірок. Посилання на окрему комірку – її координати. Значення порожньої комірки дорівнює нулю.

## Робота з формулами 2

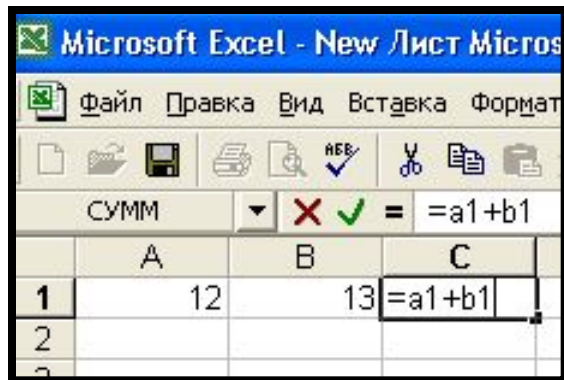
Для звертання до групи комірок використовують спеціальні символи:

: (двокрапка) – формує звертання до вічок, що знаходяться між двома операндами. Наприклад: **C4:C7** звертається до комірок **C4, C5, C6, C7**.

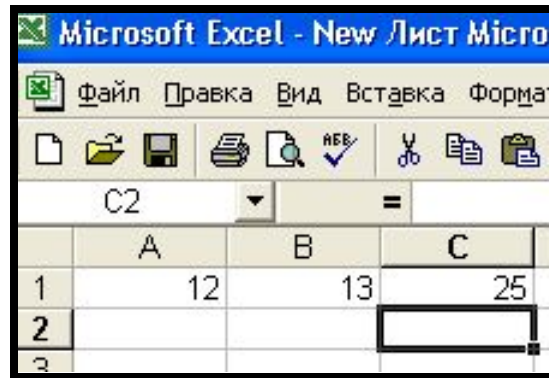
; (крапка з комою) – позначає об'єднання вічок. Наприклад, **D2:D4;D6:D8** – звертання до вічок **D2, D3, D4, D6, D7, D8**.

Для введення формули у комірку потрібно увести знак '=' і необхідну формулу для обчислення. Після натискання клавіші **Enter** у комірці з'явиться результат обчислення. Формула з'являється в рядку редагування при виділенні комірки, що містить формулу.

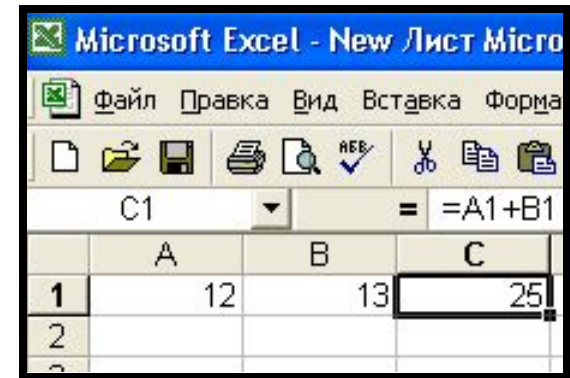
# Приклад роботи з формулами.



В комірці **C1** набрано формулу.



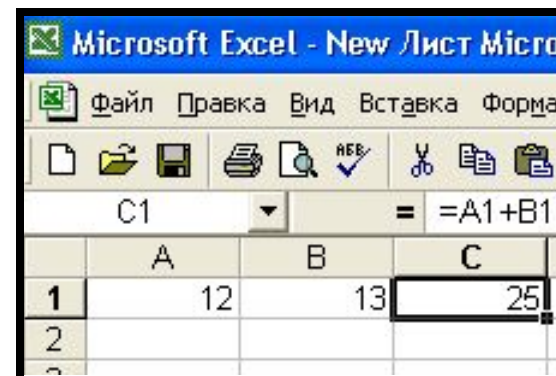
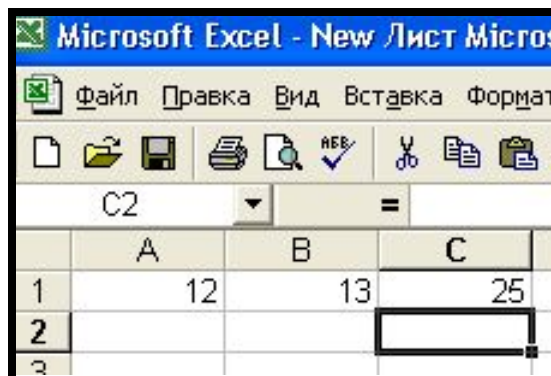
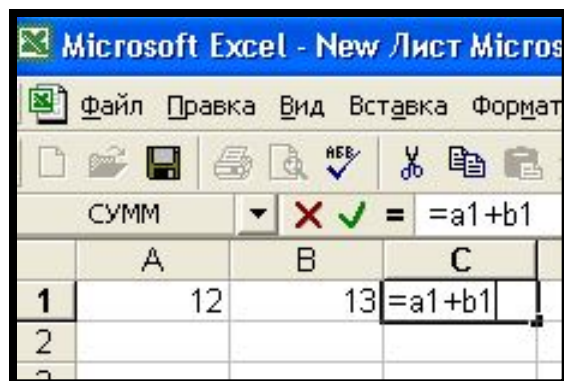
Натиснули клавішу **Enter**.



Комірку виділено. Формула з'явилась у рядку редагуван-ня.

В іменах комірок можна набирати, як малі, так і великі букви. Excel автоматично переведе їх на великі букви.

## Завдання 2



Перейдіть на **Аркуш2**.

Наберіть в комірках **A1**, **B1**, **C1**, як на малюнку .

Виконайте дії, що відображені на малюнках.

В другому рядку задайте добуток містимого комірок **A2** та **B2**.

Змінійте містиме комірок **A1**, **A2**, **B1**, **B2**.

Збережіть робочу книгу.

## Функції

**Функціями** в Microsoft Excel називають об'єднання декількох обчислювальних операцій для розв'язання визначеної задачі. Функції в Microsoft Excel являють собою формули, що мають один або декілька аргументів. В якості аргументів указуються числові значення або адреси вічок.

Наприклад:


**=СУММ(A5:A9)** – сума вічок **A5, A6, A7, A8, A9**;

**=СРЗНАЧ(G4:G6)** – середнє значення вічок **G4, G5, G6**.



Функції можуть входити одна в іншу, наприклад:

**=СУММ(F1:F20)ОКРУГЛ(СРЗНАЧ(H4:H8);2);**

Для уведення функції у вічко необхідно:

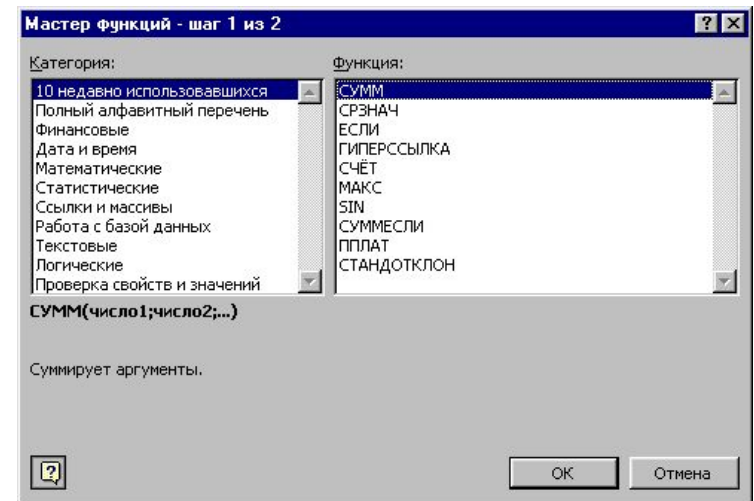
- \* виділити вічко для формули;
- \* викликати **Мастер функций** за допомогою команди **Функция** меню **Вставка** або кнопк 
- \* у діалоговому вікні, що з'явилося (мал.13), вибрати тип функції в переліку **Категория** і потім потрібну функцію в переліку **Функция**;
- \* натиснути кнопку **ОК**;

\* у полях **Число1, Число2** та ін. наступного вікна увести аргументи функції (числові значення або посилання на вічка);

\* щоб не указувати аргументи з клавіатури, можна натиснути кнопку  яка знаходиться праворуч поля, і виділити мишею ділянку вічок, що містять аргументи функції; для виходу з цього режиму слід натиснути кнопку , яка знаходиться під рядком формул; 

\* натиснути **ОК**.

Уставити у вічко функцію суми **СУММ** можна за допомогою кнопки 



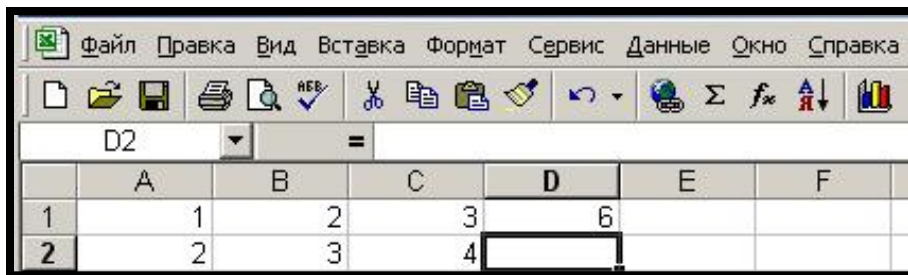
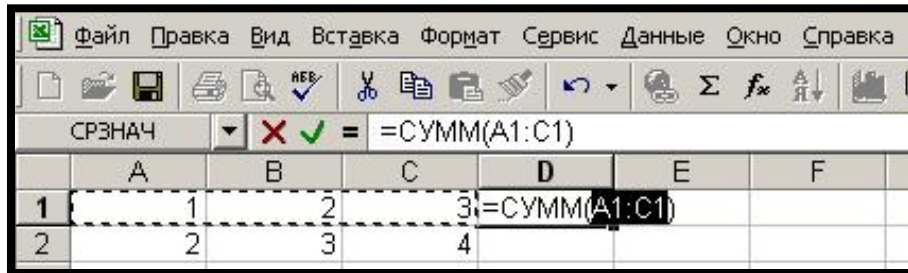
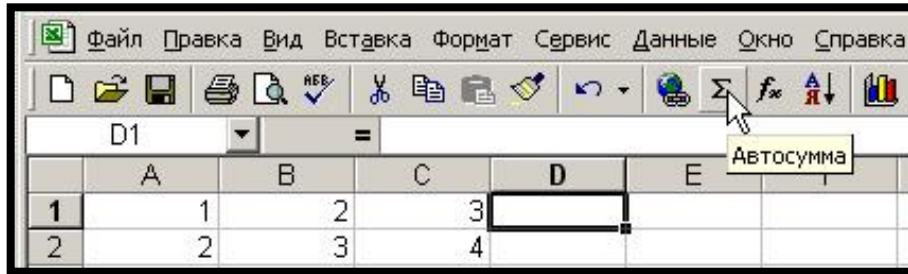
Мал.13

# Вправа

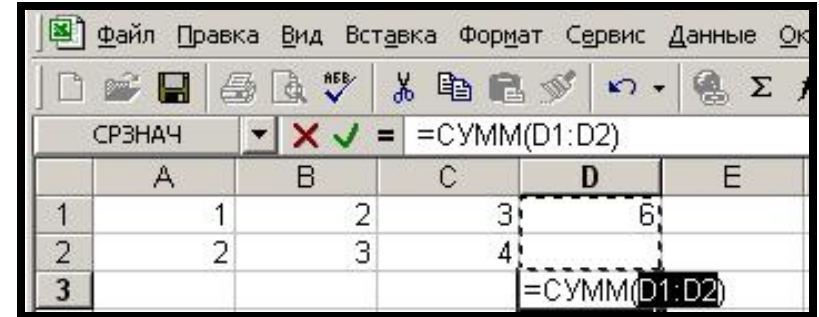
В різних таблицях Excel для відділення у десяткових дробах цілої частини від дробової може вживатись кома, або крапка. Щоб встановити у Вашій таблиці, що відділяє цілу частину від дробової наберіть у довільній комірці **=5/7**, натисніть **Enter** та подивіться результат.



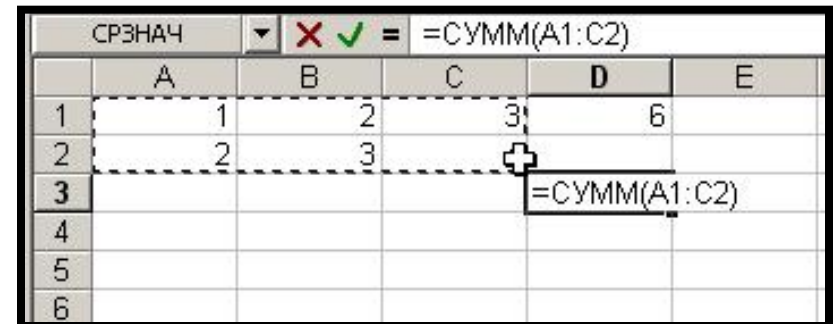
# Знаходження сум



Натиснемо Enter і знайдемо суму.



А нам потрібна сума перших двох рядків.



Обведемо необхідне, сума буде знайдена!

# Завдання 3

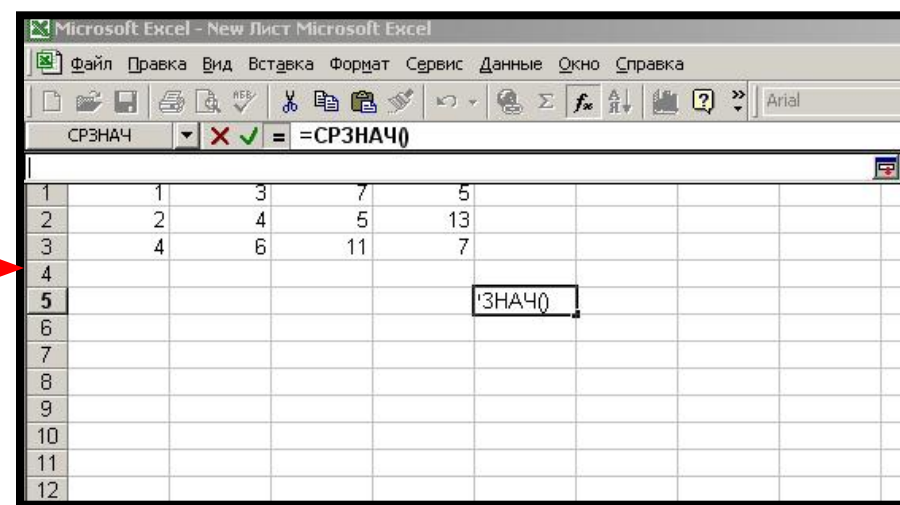
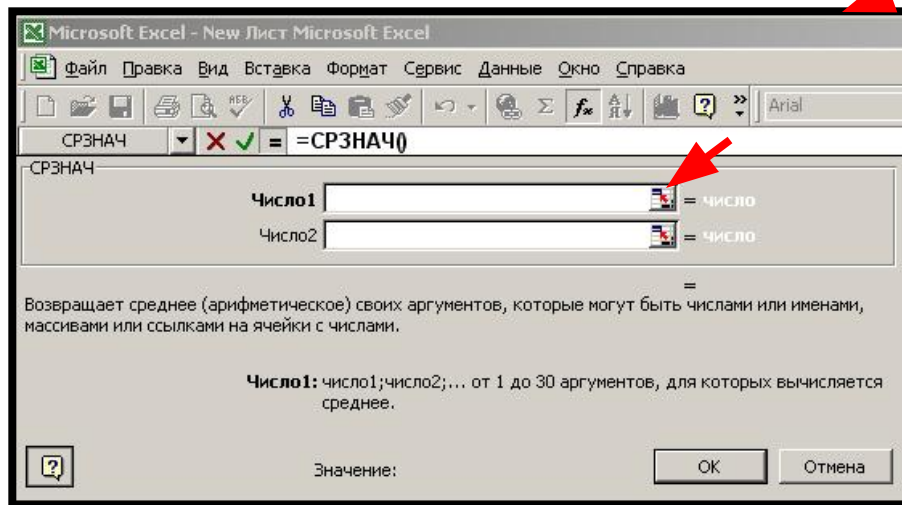
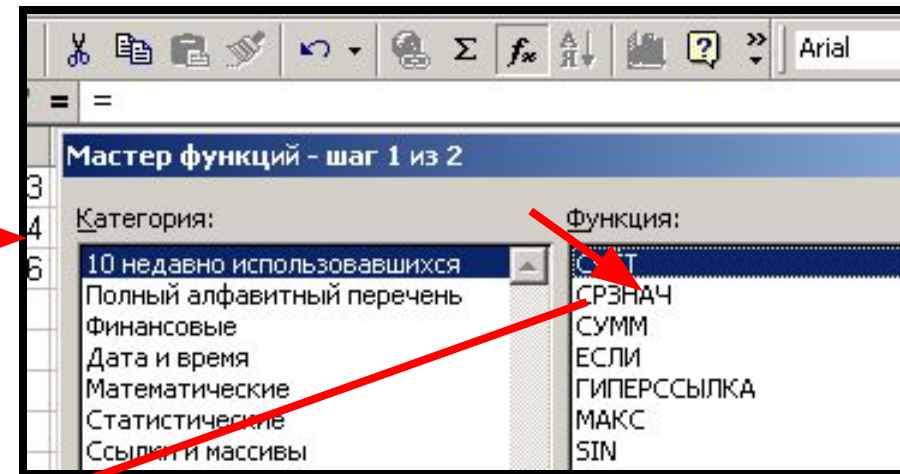
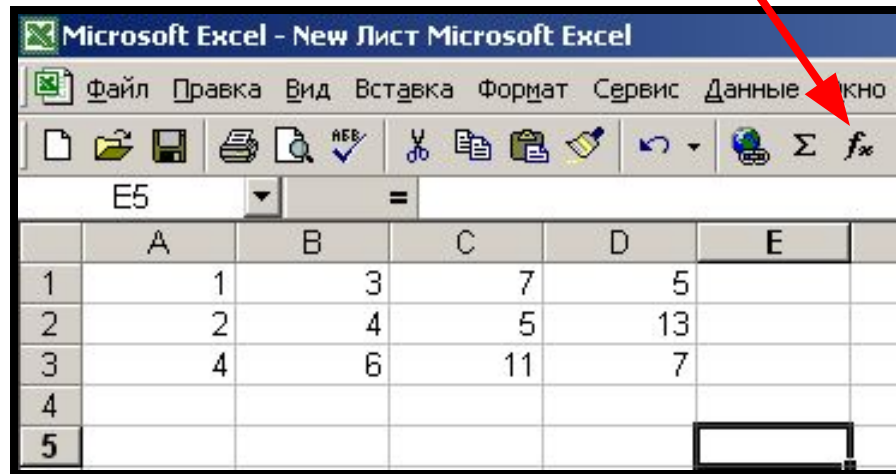
Перейдіть на **Аркуш3**.

Знайдіть суму масиву комірок  $3 \times 3$  заповненими Вами деякими числами.

Збережіть робочу книгу.

# Приклад знаходження функції

Нам треба знайти середнє набраних чисел та розмістити його в комірці **E5**.



Перейдіть на наступний слайд



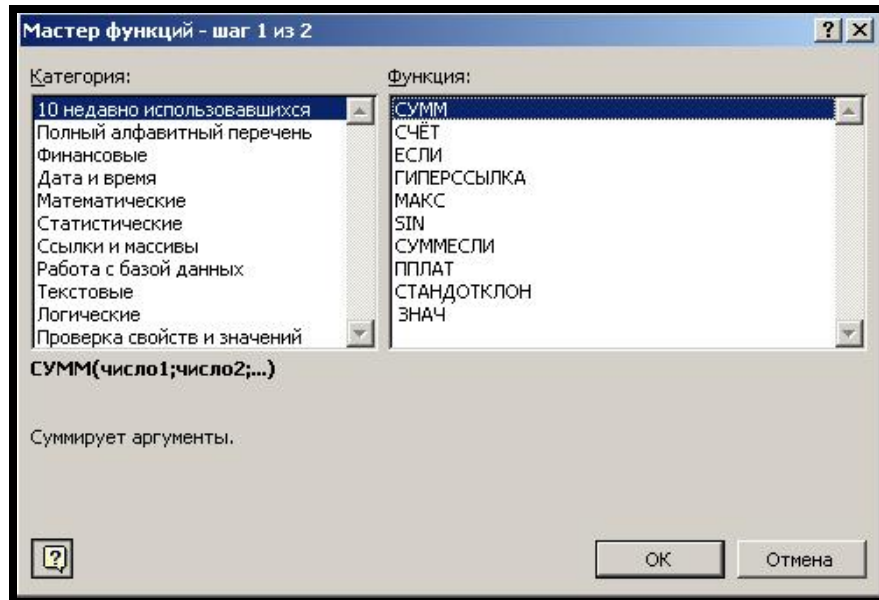
# Завдання 4

Перейдіть на **Аркуш4**.

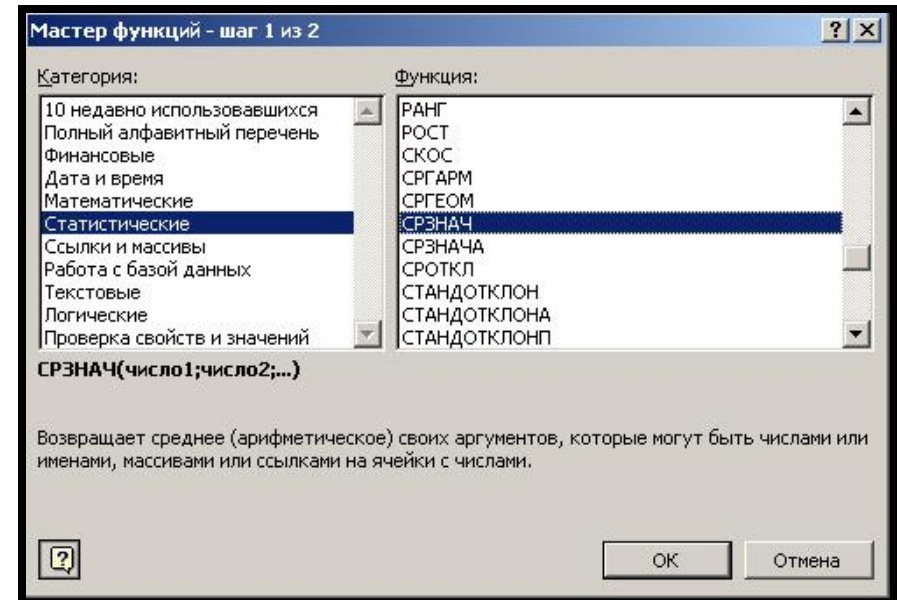
Знайдіть середнє від масиву комірок  $3 \times 3$  заповненими Вами деякими числами.

Збережіть робочу книгу.

**Увага!**



Може статись, що функції **СРЗНАЧ** серед останніх 10 не буде.



Тоді виберіть **Статистические**, а потім серед них **СРЗНАЧ**.

# Копіювання формул

Пояснимо на прикладі. Задані числа у стовпчиках **A1:A10** та **B1:B10**. Треба знайти суми **A1+B1**, **A2+B2**,..., **A10+B10**.

	A	B	C
1	2	7	=A1+B1
2	3	13	
3	5	23	
4	12	45	
5	15	12	
6	17	11	
7	2	12	
8	22	12	
9	15	10	
10	33	17	
11			

	A	B	C	D
1	2	7	=A1+B1	
2	3	13		
3	5	23		
4	12	45		
5	15	12		
6	17	11		
7	2	12		
8	22	12		
9	15	10		
10	33	17		
11				

	A	B	C	D
1	2	7	9	
2	3	13	16	
3	5	23	28	
4	12	45	57	
5	15	12	27	
6	17	11	28	
7	2	12	14	
8	22	12	34	
9	15	10	25	
10	33	17	50	
11				

В комірку **C1** ми вставили формулу **A1+B1**. Більше набирати формул тут не будемо.

Суміщаємо курсор з точкою у правому нижньому кутку комірки **C1**. Курсор має стати чорним хрестиком

Натискаємо ліву клавішу мишки, тягнемо вниз, залишаючи чорний хрестик.

	A	B	C
3	2	7	9
	3	13	16
	5	23	28

У формулах стовпчика **C** змінені відповідні адреси. Так у **C3** стоїть формула **A3+B3**.



# Постійні адреси.

При копіюванні комірок з формулами адреси посилення змінюються. Щоб уникнути змін адрес при копіюванні вживають знак \$. Знак \$ перед буквою вказує, що в адресах при копіюванні не міняють букв, перед цифрою – не змінюють цифр.

Наприклад:

**\$A12** — не змінюється позначення стовпця.

**A\$12** — не змінюється позначення рядка.

**\$A\$12** — не змінюється позначення рядка та стовпця.

	A	B	C	D
1	2	7	9	=C1*\$A\$11
2	3	13	16	
3	5	23	28	
4	12	45	57	
5	15	12	27	
6	17	11	28	
7	2	12	14	
8	22	12	34	
9	15	10	25	
10	33	17	50	
11	5			

	A	B	C	D
1	2	7	9	45
2	3	13	16	80
3	5	23	28	140
4	12	45	57	285
5	15	12	27	135
6	17	11	28	140
7	2	12	14	70
8	22	12	34	170
9	15	10	25	125
10	33	17	50	250
11	5			

	A	B	C	D
1	2	7	9	18
2	3	13	16	32
3	5	23	28	56
4	12	45	57	114
5	15	12	27	54
6	17	11	28	56
7	2	12	14	28
8	22	12	34	68
9	15	10	25	50
10	33	17	50	100
11	2			

\$A\$11 – адреса що не міняється при копіюванні.

Зміна A11 привела до зміни всього стовпця D.

# Завдання 5

Перейдіть на **Аркуш5**.

Заповніть рядки **C3:H3**, **C4:H4**, **C5:H5** довільними числами. Рядок **C6:H6** заповніть сумами відповідними елементів трьох перших рядків копіюванням одної формули сумування.

Рядок **C7:H7** заповніть добутком вищестоячих комірок рядка **C6:H6** на містиме комірки **A1** зі сталою адресою.

Змінюйте елементи перших трьох рядків та комірку **A1**.

Збережіть робочу книгу.



# Повідомлення про помилки

Якщо формула у комірці не може бути правильно обчислена, Microsoft Excel виводить у комірку повідомлення про помилку. Якщо формула містить посилання на комірку, що містить значення помилки, то замість цієї формули також буде виводитися повідомлення про помилку.

Значення помилок:

**####** – ширина комірки не дозволяє відобразити число в заданому форматі;

**#ИМЯ?** – Microsoft Excel не зміг розпізнати ім'я, використане в формулі;

**#ДЕЛ/0!** – у формулі робиться спроба поділу на нуль;

**#ЧИСЛО!** – порушені правила задавання операторів, прийняті в математиці;

**#Н/Д** – таке повідомлення може з'явитися, якщо в якості аргументу задане посилання на порожню комірку;

**#ПУСТО!** – невірно зазначене перетинання двох областей, що не мають загальних комірок;

**#ССЫЛКА!** – у формулі задане посилання на неіснуюче комірку;

**#ЗНАЧ!** – використаний неприпустимий тип аргументу.

# Завдання 6



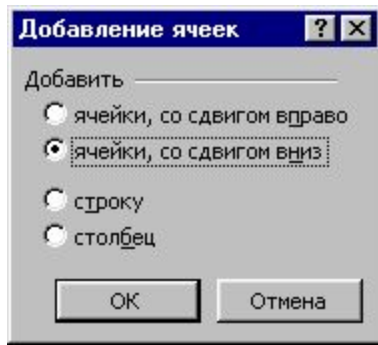
The screenshot shows a portion of an Excel spreadsheet. At the top, the formula bar displays the formula `=B1/A1`. Below it, a small error indicator box is visible, containing a red 'X' and a green checkmark. The spreadsheet grid shows columns A, B, and C. Row 1 is the header row. Row 2 contains the data: cell A2 is empty, cell B2 contains the value '99999999', and cell C2 contains the formula `=B1/A1`.

	A	B	C
1		99999999	=B1/A1

Створіть та перейдіть на **Аркуш6**. Наберіть, як на малюнку.  
Поясніть помилку, яка виникла в **C1**. Запишіть пояснення в комірку **A2**.  
Збережіть робочу книгу.

## Вставка елементів таблиці

Для вставки комірок слід виділити комірки, на місці яких будуть уставлені нові комірки. Вибрати команду **Ячейки** із меню **Вставка**. У діалоговому вікні, що з'явилося, (Рис.15) вибрати тип елемента, що уставляється:



Мал.15

Натиснути **ОК**.

Для уставки рядків або стовпців необхідно:

- \* виділити рядки або стовпці, на місці яких будуть уставлені нові елементи;
- \* у меню **Вставка** вибрати пункт **Строки** або **Столбцы**.

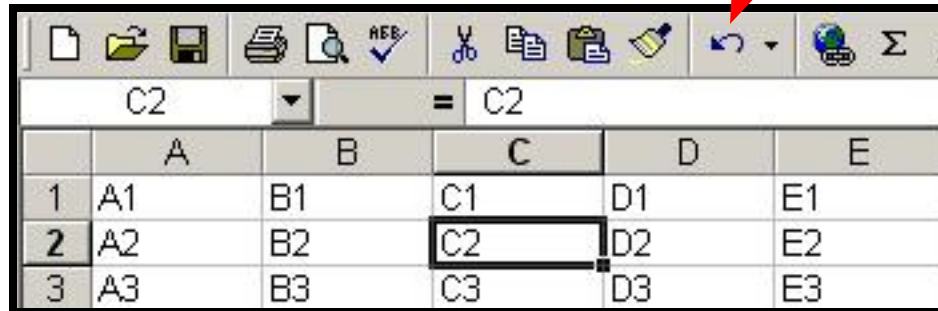
**ячейки, со сдвигом вправо** – уставити комірки, зсунувши усе праворуч;

**ячейки, со сдвигом вниз** – уставити комірки, зсунувши усе ліворуч;

**строку** – уставити рядок;

**столбец** – уставити стовпець.

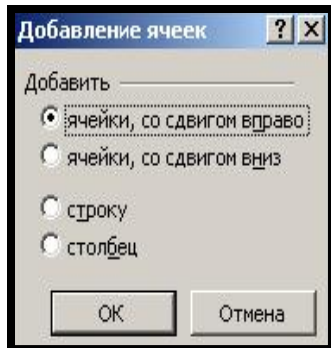
# Завдання 7



The screenshot shows an Excel spreadsheet with a red arrow pointing to the undo button in the toolbar. The spreadsheet has a formula bar showing 'C2 = C2'. The data is as follows:

	A	B	C	D	E
1	A1	B1	C1	D1	E1
2	A2	B2	C2	D2	E2
3	A3	B3	C3	D3	E3

Створіть та перейдіть на **Аркуш7**. Заповніть комірки, як на малюнку.



Попробуйте всі варіанти, що пропонуються на панельці. Після кожного варіанту натискайте кнопку відмічену стрілочкою. Залишить тільки останній варіант.

Збережіть робочу книгу.

## Видалення елементів таблиці

Для видалення елементів таблиці слід виділити їх і у меню **Правка** вибрати команду **Удалить**. Стовпці та рядки видаляються без запитів, а при видаленні комірок з'являється діалогове вікно, в якому необхідно вибрати варіант видалення елементу:

**ячейки, со сдвигом влево** – видалити комірки, зсунувши усе вліво

**ячейки, со сдвигом вверх** – видалити комірки, зсунувши усе угору;

**строку** – видалити рядок;

**столбец** – видалити стовпець.

## Видалення вмісту елементів таблиці

Для видалення вмісту комірок без видалення їх самих слід:

- \* виділити групу комірок, що необхідно очистити;
- \* вибрати пункт **Очистить** із меню **Правка**, а потім один із пунктів:

**Все** – очистити усе;

**Форматы** – встановлюється формат комірок за замовчанням;

**Содержимое** – очищення тільки вмісту комірок;

**Примечание** – очищення комірок від приміток.



Для видалення тільки вмісту комірок також можна виділити їх і натиснути клавішу **Delete**.

# Копіювання і переміщення даних

## Копіювання і переміщення даних

Microsoft Excel дозволяє переміщувати і копіювати вміст комірок. Для цього використовується буфер проміжного збереження інформації **Clipboard**, що дозволяє переміщувати дані як у межах таблиці, так і в інші Windows-програми.

Для копіювання необхідно:

- \* виділити групу комірок, вміст яких слід скопіювати;
- \* викликати команду **Копировать** меню **Правка** або натиснути кнопку  (навколо групи комірок з'явиться пунктирна лінія, яка вказує, що фрагмент скопійовано у буфер);
- \* виділити групу комірок, в які слід уставити дані;
- \* викликати команду **Вставить** меню **Правка** або натиснути кнопку .

Фрагмент із буферу скопіюється в зазначене місце.

При копіюванні комірок, що містять формули з відносними посиланнями, координати комірок аргументів змінюються автоматично. Наприклад, при копіюванні формули **=A1+A2** з комірки **A3** у комірку **B3** її вміст зміниться на **=B1+B2**, тобто ця формула як і раніше обчислює суму двох комірок ліворуч від комірки з формулою. При копіюванні комірок, що містять формули з абсолютними посиланнями, адреси комірок-аргументів не змінюються.

# Завдання 8

	A	B	C	D	E	F	G
1	1	2	1				
2	3	3	0				
3	4	5	1				
4					1	2	1
5					3	3	0
6					4	5	1
7							

Створіть та перейдіть на **Аркуш8**.



Заповніть комірки стовпчиків **A** та **B**, як на малюнку. В стовпчику **C** запишіть формулу, що підраховує різницю відповідних елементів стовпців **B** та **A**. Скопіюйте, так як на малюнку. Перегляньте елементи стовпчика **G**.

Збережіть робочу книгу.

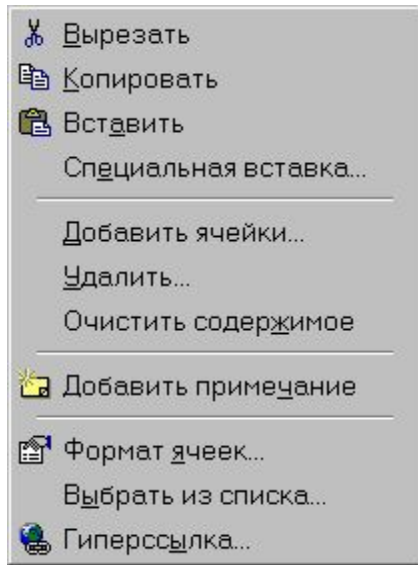


# Переміщення вмісту комірок

Для переміщення вмісту комірок необхідно:

- \* виділити групу комірок, вміст яких потрібно перемістити;
- \* викликати команду **Вырезать** меню **Правка** або натиснути на  кнопку (навколо групи комірок з'явиться пунктирна лінія, яка позначає, що фрагмент переміщений у буфер);
- \* виділити верхню ліву комірку в області, в якій необхідно вставити фрагмент;
- \* викликати команду **Вставить** меню **Правка** або натиснути кнопку .

Фрагмент із буферу буде уставлений у зазначене місце.



Натискання правою клавішею миші на будь-якому об'єкті таблиці викликає контекстне меню, що містить команди, для обробки даного об'єкта

# Завдання 9

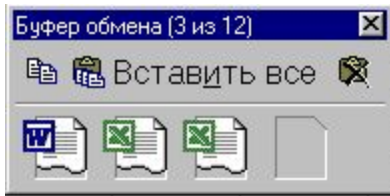
	C1		=	=B1-A1
	A	B		C
1	1	2		1
2	3	3		0
3	4	5		1

Створіть та перейдіть на **Аркуш9**.


Заповніть комірки стовпчиків **A** та **B**, як на малюнку. В стовпчику **C** запишіть формулу, що підраховує різницю відповідних елементів стовпців **B** та **A**. Перемістіть у прямокутник з вершиною в **E4**. Перегляньте елементи стовпчика **G**.


Збережіть робочу книгу.



# Буфер обміну



Мал. 17

У Microsoft Excel 2000 існує **буфер обміну** на 12 комірок, за допомогою якого можна копіювати фрагменти таблиці не тільки у межах Excel але й в інші додатки, наприклад, у Microsoft Word. Для виведення панелі буферу обміну (Рис..17) необхідно у меню **Вид** вибрати - **Панели інструментов**, потім - **Буфер обміна**. Для копіювання фрагменту у буфер його необхідно виділити та клацнути по кнопці 

Для вставлення фрагменту з буферу необхідно клацнути по значку фрагменту. Наприклад, якщо фрагмент скопійовано з Microsoft Excel, то він буде мати значок 

Для вставлення усіх фрагментів із буферу одночасно використовується кнопка  Для очищення буферу слід клацнути кнопку 

При копіюванні двох фрагментів підряд панель **Буфер обміна** з'являється автоматично.

# Завдання 10

	A	B	C	D	E	F
1	1					
2		2				
3			3			
4				4		
5					5	
6						
7						

Створіть та перейдіть на **Аркуш10**.

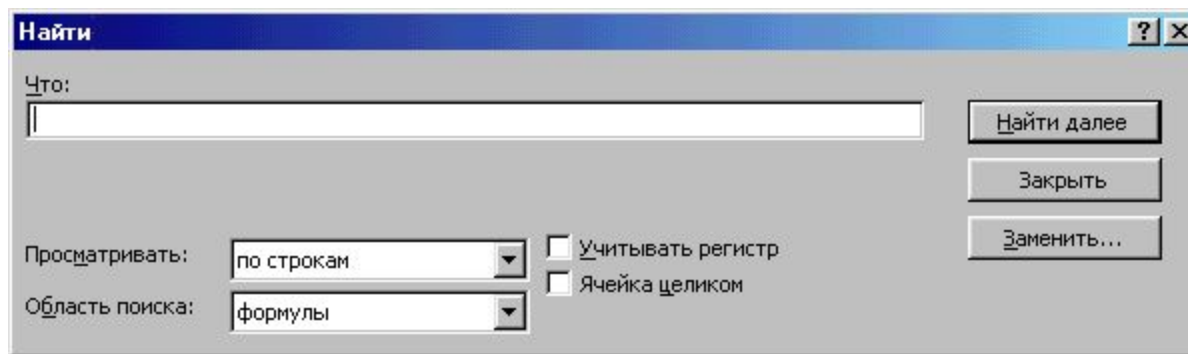
Наберіть, як на малюнку. Запишіть комірки з даними у буфер обміну. Станьте на F6. Вставте усі фрагменти. Вставте у різні комірки по одному з фрагментів. Очистіть буфер обміну.

Збережіть робочу книгу.

## Пошук даних

Щоб знайти деякий текстовий рядок або число, потрібно:

- \* у меню **Правка** вибрати пункт **Найти**;
- \* у діалоговому вікні, що з'явилося, (Рис.18) у полі **Что** зазначити, що необхідно знайти;
- \* для того, щоб Microsoft Excel враховував при пошуку регістр символів (нижній – малі літера, верхній – прописні), уведених у полі **Что**, слід установити прапорець **Учитывать регистр**;
- \* якщо необхідно, щоб Microsoft Excel шукав тільки ті комірки, весь вміст яких відповідає шаблону пошуку, слід установити прапорець **Ячейка целиком**;



- \* у полі **Просматривать** необхідно вибрати напрямок пошуку – **по строкам** або **по столбцам**;
- \* у полі **Область поиска** слід вибрати – **формулы**, **значения** або **примечания** (пошук буде робитися тільки в зазначених компонентах комірок);
- \* натиснути кнопку **Найти далее** (після чого буде виділене перше слово, що відповідає умовам пошуку);
- \* для пошуку наступного входження тих же символів повторно натиснути кнопку **Найти далее**;
- \* для заміни виділених символів іншими, необхідно натиснути кнопку **Заменить**, після чого з'явиться діалогове вікно **Заменить**.

## Заміна даних

Команда **Заменить** меню **Правка** аналогічна команді **Найти**, але вона дозволяє замінювати знайдені дані на інші. У полі **Что** слід зазначити, що потрібно знайти, а в полі **Заменить на** зазначити, на що необхідно замінити знайдений фрагмент. Після натискання кнопки **Найти далее** буде виділене перше слово, що відповідає умовам пошуку. Для його заміни слід натиснути кнопку **Заменить**.

# Завдання 11

Створіть та перейдіть на **Аркуш11**

	D4		=	1
	A	B	C	D
1	1	2	3	4
2	2	1	2	3
3	3	2	1	2
4	4	3	2	1
5				

Заповніть таблицю так, як на малюнку.

Замініть:

1 – чудово, 2 – добре, 3 – гарно, 4 – так собі

Збережіть робочу книгу.

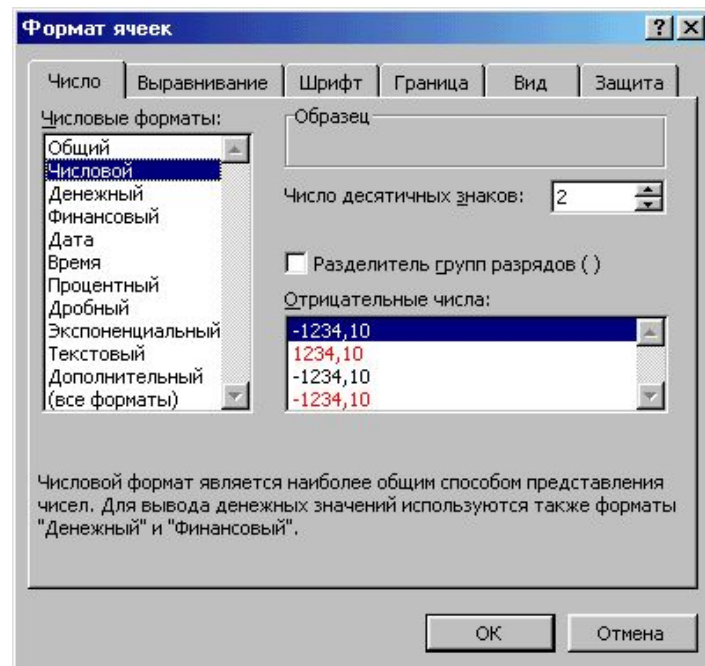
# Формат даних

## Формат чисел

Кожне число в таблиці можна подати в різному форматі (із різною кількістю десяткових позицій, незначущих нулів та ін.).

Для зміни формату вмісту комірки необхідно:

1. виділити потрібні комірки;
2. вибрати команду **Ячейки** меню **Формат**;
3. вибрати укладку **Число** (Рис.21);
4. у переліку **Числовые форматы** вибрати тип формату вмісту комірки, а в полях праворуч параметри формату;
5. у полі **Образец** буде відображатися приклад вмісту комірки в обраному форматі;
6. щоб увести новий формат слід вибрати пункт **все форматы**, а потім у полі **Тип** увести новий формат;
7. натиснути **ОК**.





# Завдання 12

Створіть та перейдіть на **Аркуш12**

12,765
-45,789
22,45
132,567
-7,23
456,2345

12,765
45,789
22,450
132,567
7,230
456,235

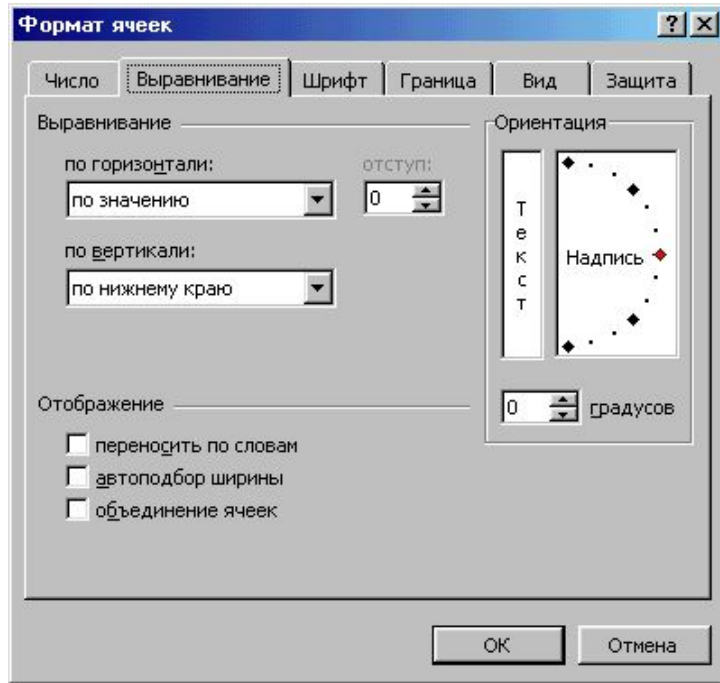
Наберіть числа. Врахуйте чим у Вас відділяються дробові частини від цілої.

Скопіюйте набрані числа на чисте місце

Збережіть робочу книгу.

Сформатуйте скопійовані дані, так як на малюнку.

# Вирівнювання вмісту комірок



Вміст комірок може бути вирівняний по лівому краю, по правому краю або по центру. На новому робочому аркуші усі комірки мають формат **Обычный**, при якому числа, дати і час вирівнюються по правому краю комірки, текст по лівому, а логічні значення **ИСТИНА** і **ЛОЖЬ** центруються. Зміна вирівнювання не впливає на тип даних. Для вирівнювання вмісту комірок необхідно:

- \* виділити комірки, що слід отформатувати;

- \* у меню **Формат** вибрати команду **Ячейки**;

вибрати укладку **Выравнивание**

- \* у прихованому переліку **по горизонтали** вибирається тип вирівнювання по горизонталі:

**по значению** – вирівнювання за замовчанням в залежності від типу даних;

**по левому краю (отступ)** – вміст комірки вирівнюється по лівому краю з відступом, зазначеним у полі праворуч;

**по центру** – вміст комірки центрується;

**по правому краю** – вміст комірки вирівнюється по правому краю;

**с заполнением** – вміст виділеного діапазону заповнюється символами, зазначеними в лівому комірці обраного діапазону;

**по ширине** – вміст комірки розбивається на декілька рядків, а пропуски між словами встановлюються так, щоб ширина рядків відповідала комірці;

**по центру выделения** – вміст лівого комірки виділеного діапазону вирівнюється по центру діапазону (усі інші осередки виділеного діапазону повинні бути порожніми);

## Вирівнювання вмісту комірок (продовження)

\* у прихованому переліку **по вертикали** вибирається тип вирівнювання по вертикали:

**по верхньому краю** – вміст комірки вирівнюється по верхньому краю;

**по центру** – по центру;

**по нижньому краю** – по нижньому краю;

**по высоте** – вміст комірки розбивається на декілька рядків, перший і останній рядки вирівнюються по верхній і нижній межі комірки;

\* у групі прапорців **Отображение** можна увімкнути такі режими:

**переносить по словам** – по досягненню правої межі комірки текст буде переноситися на новий рядок;

**автоподбор ширины** – розмір символів зменшується так, що вміст комірки уміщується в межах комірки;

**объединение ячеек** – виділені комірки об'єднуються в одне;

\* у рамці **Ориентация** вибирається напрямок розташування тексту у комірці – текст можна розташувати вертикально, або під кутом.

Для швидкого вирівнювання даних у комірках використовуються кнопки .



Щоб вирівняти текст по центру декількох стовпців, необхідно:

\* виділити комірку, що містить дані, які необхідно вирівняти по центру декількох стовпців, і порожні комірки, що містяться праворуч;

натиснути кнопку .

# Завдання 13

Створіть та перейдіть на **Аркуш13**

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Кіт	Пес	Слон	Крокодил				
2								
3								
4					Кіт	Пес	Слон	Крокодил

Наберіть, скопіюйте та поверніть.

Збережіть робочу книгу.

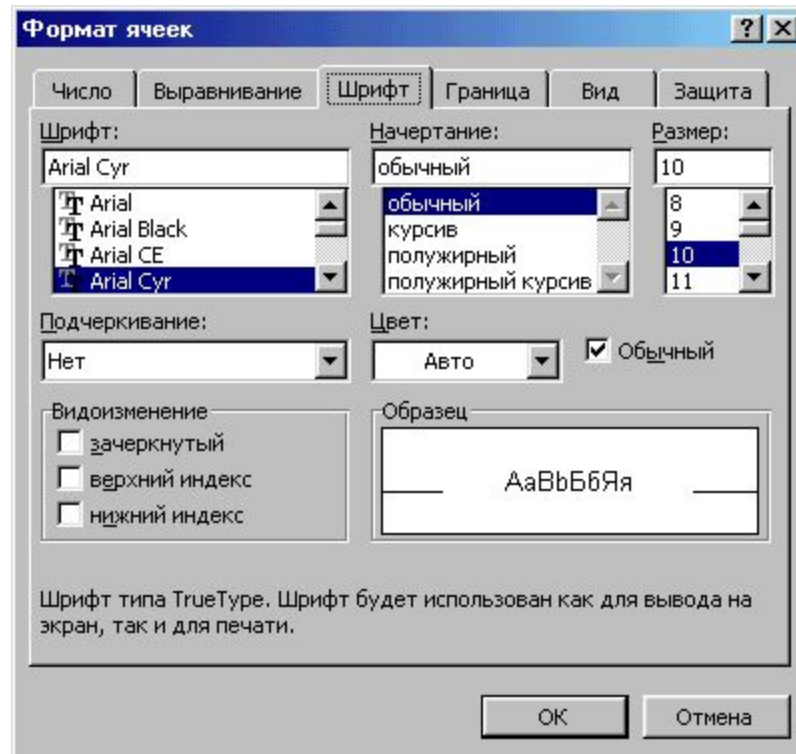
## Установлення шрифту

Для установлення шрифту необхідно:

- \* виділити групу комірок;
- \* у меню **Формат** вибрати команду **Ячейки**;
- \* вибрати укладку **Шрифт** (Рис.23);
- \* у переліку **Шрифт** вибирається тип шрифту (шрифти типу **TrueType** виглядають однаково на екрані й на друку, поруч з їхнім ім'ям установлені спеціальні позначки );
- \* у полі **Начертание** вибирається написання шрифту:  
обычный – звичайне написання;  
курсив – *курсивне написання*;  
полужирный – **жирне написання**;  
полужирный курсив – *жирне курсивне написання*.
- \* у полі **Размер** – розмір шрифту у пунктах (1 пункт = 0,375мм).
- \* у полі **Подчеркивание** – тип лінії підкреслення:  
**Нет** – підкреслення не використовується;  
**Одинарное, по значению** – підкреслення символів одинарною лінією;  
**Двойное, по значению** – підкреслення символів подвійною лінією;  
**Одинарное, по ячейке** – підкреслення одинарною лінією по ширині комірки;  
**Двойное, по ячейке** – підкреслення подвійною лінією по ширині комірки;

## Установлення шрифту 2

- \* у полі **Цвет** – колір символів;
- \* у рамці **Эффекты** можна установити прапорці:  
**зачеркнутый** – закреслення тексту одинарною лінією;  
**верхний индекс** – розмір символів зменшується, текст розташовується вище;  
**нижний индекс** – розмір символів зменшується, текст розташовується нижче;
- \* якщо установити прапорець **Обычный**, то у комірці установиться шрифт за замовчанням;
- \* натиснути **ОК**.



# Завдання 14

Створіть та перейдіть на **Аркуш14**

*Попробуйте* набрати такий ТЕКСТ

Збережіть робочу книгу.

## Зміна розмірів рядків і стовпців

За замовчанням комірки мають стандартну ширину і висоту. Висота рядку визначається розміром поточного шрифту. Для зміни розміру рядка або стовпця можна пересунути межу заголовку до необхідного розміру (на межі заголовків покажчик миші обернеться на двоспрямовану стрілку) (Рис.24). Для зміни розмірів відразу декількох стовпців або рядків слід їх виділити і пересунути межу одного з виділених елементів. Якщо на межі заголовків стовпців двічі натиснути мишею, то ширина стовпця установиться по ширині комірки з самим довгим вмістом.

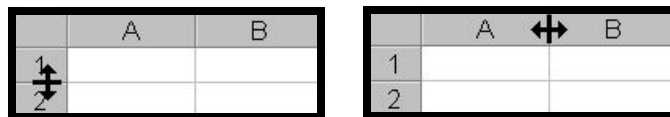


Рис.24

## Автопідбор ширини

Для точного установлення ширини стовпців необхідно:

- \* виділити стовпці;
- \* викликати команду **Столбец** меню **Формат**, потім вибрати команду **Ширина**;
- \* увести в полі **Ширина столбца** значення ширини стовпця (число символів, що можуть поміститися в стовпці при використанні стандартного шрифту);
- \* натиснути кнопку **ОК**.



# Завдання 15

Створіть та перейдіть на **Аркуш15**

За	замовчанн	комірки	мають	стандартн	ширину	і	висоту
----	-----------	---------	-------	-----------	--------	---	--------

За	замовчанням	комірки	мають	стандартну	ширину	і	висоту
----	-------------	---------	-------	------------	--------	---	--------

Кононович	15
Заброцьки	43
Котенко У.	23
Ротердам	123
Янцевич Г	9

Кононович В.М.	15
Заброцький А.С.	43
Котенко У.Х.	23
Ротердаменко Р. Р.	123
Янцевич П.Х.	9

Наберіть та вирівняйте автоматично по ширині.

Збережіть робочу книгу.

# Приховання рядків або стовбців.

Щоб приховати рядки або стовпці необхідно:

- \* виділити рядки або стовпці, які слід приховати;
- \* вибрати в меню **Формат** команду **Строка** або команду **Столбец** відповідно, потім вибрати команду **Скрыть**.

Щоб приховати рядок також можна пересунути нижню межу заголовку рядку за верхню межу. Щоб приховати стовпець можна пересунути праву межу заголовку стовпця за ліву. Стовщена рамка рядка або стовпця, а також пропущена літера стовпця або пропущений номер рядка вказують на наявність прихованих рядків або стовпців.

Щоб показати рядки або стовпці необхідно:

1. виділити рядки або стовпці по обидва боки прихованого рядку або стовпця;
2. у меню **Формат** вибрати команду **Строка** або **Столбец**, потім вибрати команду **Отобразить**.

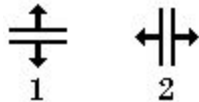


Рис.25

Щоб показати рядок, також можна установити покажчик миші відразу під стовщеною межею заголовку рядку (покажчик миші матиме вигляд на Рис.25 (1)) і пересунути її униз. Щоб показати стовпець, слід установити покажчик миші впритул праворуч від стовщеної межі заголовку стовпця (покажчик миші матиме вигляд на Рис.25 (2)) і пересунути її праворуч.

# Завдання 15

Створіть та перейдіть на **Аркуш15**

	А	В	С
1	Кононович В.М.	15	1937
2	Заброцький А.С.	43	1945
3	Котенко У.Х.	23	1954
4	Роттердаменко Р. Р.	123	1906
5	Янцевич П.Х.	9	1912

	А	С
1	Кононович В.М.	1937
2	Заброцький А.С.	1945
3	Котенко У.Х.	1954
4	Роттердаменко Р. Р.	1906
5	Янцевич П.Х.	1912

Приховуйте стовбець **В**.

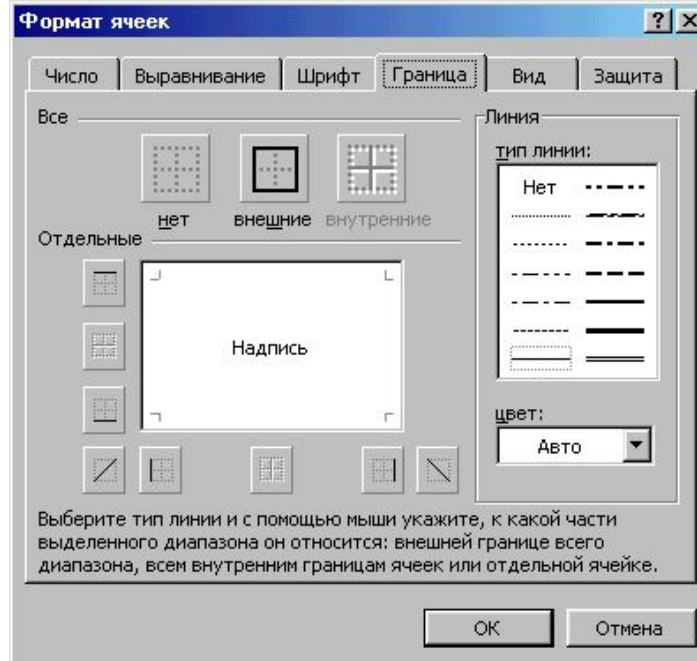
Збережіть робочу книгу.

# Оформлення таблиць

Таблиці в Microsoft Excel можна обрамувати рамками і заповнити різним кольором. Для обрамлення необхідно: виділити комірки, які потрібно обрамувати;

- \* у меню **Формат** вибрати команду **Ячейки**;
- \* вибрати укладку **Граница** ;
- \* у полі **тип линии** вибрати тип лінії рамки;
- \* у переліку **цвет** – колір лінії;
- \* для обрамування виділених комірок ззовні слід натиснути кнопку **внешние**;
- \* для обрамування внутрішніх меж комірок слід натиснути кнопку **внутренние**;
- \* для зняття обрамування виділених комірок слід натиснути кнопку **нет**;
- \* за допомогою групи кнопок **Отдельные** можна установлювати та забирати окремі лінії, це можна також робити натисканням миші у зразку обрамлення, що подано у вікні;
- \* натиснути **ОК**.

Створювати рамки можна також за допомогою прихованого переліку



# Границі

- \* виділити комірки, які необхідно обрамувати;
- \* натиснути на стрілці поруч із кнопкою **Границы**;
- \* вибрати тип обрамлення в палітрі рамок.





Обраний тип обрамлення можна застосувати і для інших комірок, виділивши ці комірки і зробивши натискання по обраного типу на кнопки **Границы**. Для зручності використання палітру рамок можна витягти з панелі інструментів.

Елементи таблиці можна заштрихувати різним кольором і візерунками:

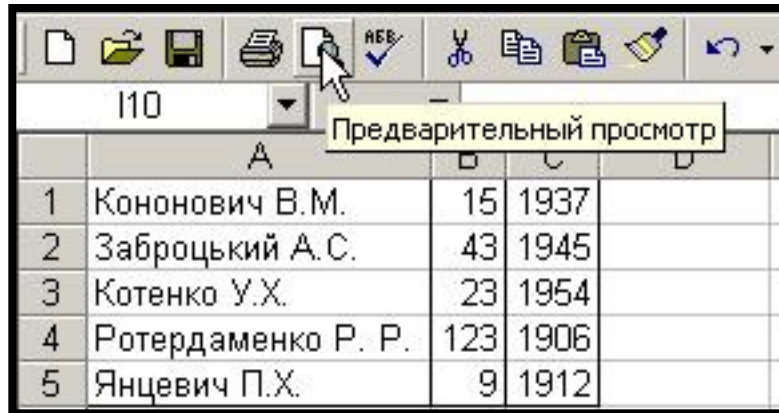
- \* виділити комірки;
- \* вибрати команду **Ячейки** меню **Формат**;
- \* вибрати укладку **Вид**;
- \* у палітрі кольорів вибрати колір (у рамці **Образец** буде подано зразок з обраними параметрами);
- \* у переліку **Узор** вибрати візерунок;
- \* натиснути кнопку **ОК**.

Для оформлення елементів таблиці різними кольорами можна використовувати піктографічне меню:

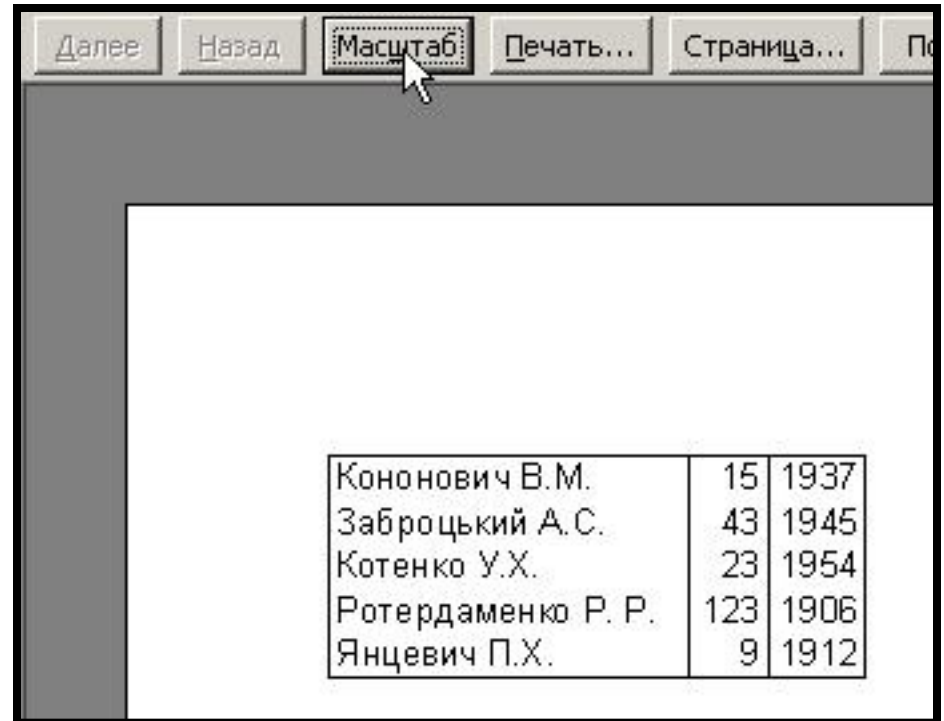
- \* виділити потрібні комірки;
- \* для зміни кольору тла натиснути по стрілці поруч із кнопкою  у палітрі кольорів вибрати колір;
- \* для зміни кольору символів натиснути по стрілці поруч із кнопкою  вибрати необхідний колір.

# Завдання 16

Створіть та перейдіть на **Аркуш16**



Обрамуйте границі, як на малюнку. Перегляньте, як буде виглядати таблиця при друку.



Збережіть робочу книгу.

# Завдання 17

Створіть та перейдіть на **Аркуш17**

Уявіть собі, що Ви власник фірми і нас Вас працюють 15 працівників. Ваші працівники не розуміють, як насправді треба використовувати гроші, і вимагають від Вас заплати заробітну плату. Навіть погрожують Вам судом, президентом і кандидатами на цю посаду та депутатами. Це Вас не лякає. Найгірше поступила одна з працівниць, хлопець якої **боксер розмовляв з Вами** і після розмови з ним Ви змушені повернути заробітну плату.

Вам треба в Excel вирахувати, як зняти податок та скільки треба заплатити тим голодранцям.

Продовження на наступному слайді.

# Завдання 17 продовження 1

Заповніть таблицю за взірцем. В рядках з 2-го до 16-го внесіть прізвища Ваших працівників та їх зарплату

	A	B	C	D	E	F	G
1	Прізвище та ініціали.	Вересень	Жовтень	Листопад	Разом	Податок	Видати
2	Кононович В.М.	354	265	334			

Знайдіть суму тільки в другому рядку.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Прізвище та ініціали.	Вересень	Жовтень	Листопад	Разом	Податок	Видати
2	Кононович В.М.	354	265	334	=СУММ(B2:D2)		

Податок 13% також знайдіть тільки в другому рядку.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Прізвище та ініціали.	Вересень	Жовтень	Листопад	Разом	Податок	Видати
2	Кононович В.М.	354	265	334	953	=E2*13/100	

Скільки видати на руки знайдіть тільки в другому рядку.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Прізвище та ініціали.	Вересень	Жовтень	Листопад	Разом	Податок	Видати
2	Кононович В.М.	354	265	334	953	123,89	=E2-F2

Продовження на наступному слайді.



# Завдання 17 продовження 2

E	F	G
Разом	Податок	Видати
953	123,89	829,11

Виділіть комірки **E2**, **F2**, **G2**. Станьте на чорну точку в комірці **G2** таким чином, щоб хрестик курсору став чорним.

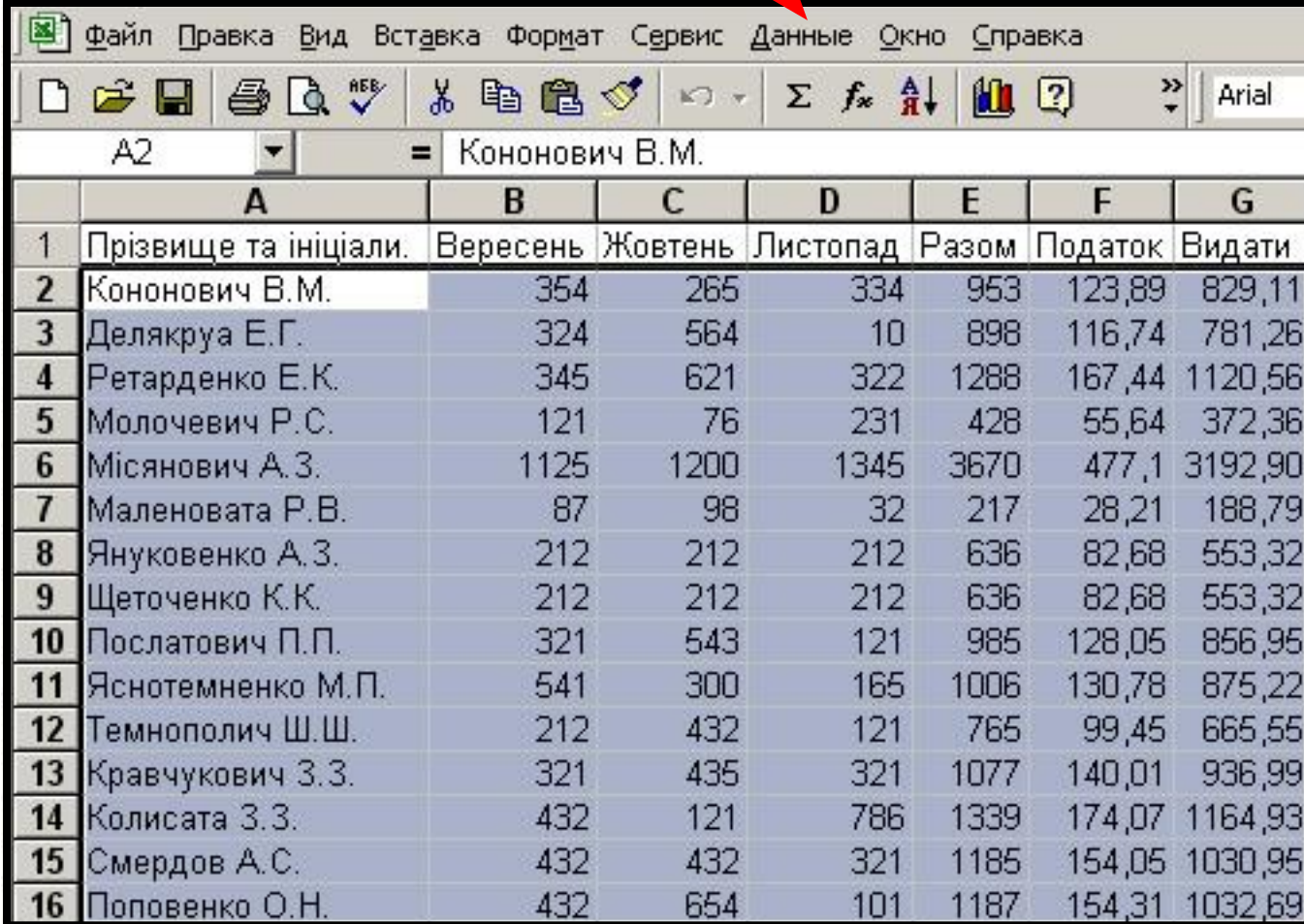
E	F	G
Разом	Податок	Видати
953	123,89	829,11
898	116,74	781,26
1288	167,44	1120,56
428	55,64	372,36
3670	477,1	3192,90
217	28,21	188,79
636	82,68	553,32
636	82,68	553,32
985	128,05	856,95
1006	130,78	875,22
765	99,45	665,55
1077	140,01	936,99
1339	174,07	1164,93
1185	154,05	1030,95
1187	154,31	1032,69

Натисніть та тримайте ліву клавішу мишки та тягніть курсор до **G16**.

**Ви набрали кожную формулу тільки один раз, копіювання дозволило прорахувати відразу по всім рядкам.**

Продовження на наступному слайді.

# Завдання 17 продовження 3



Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис **Данные** Окно Справка

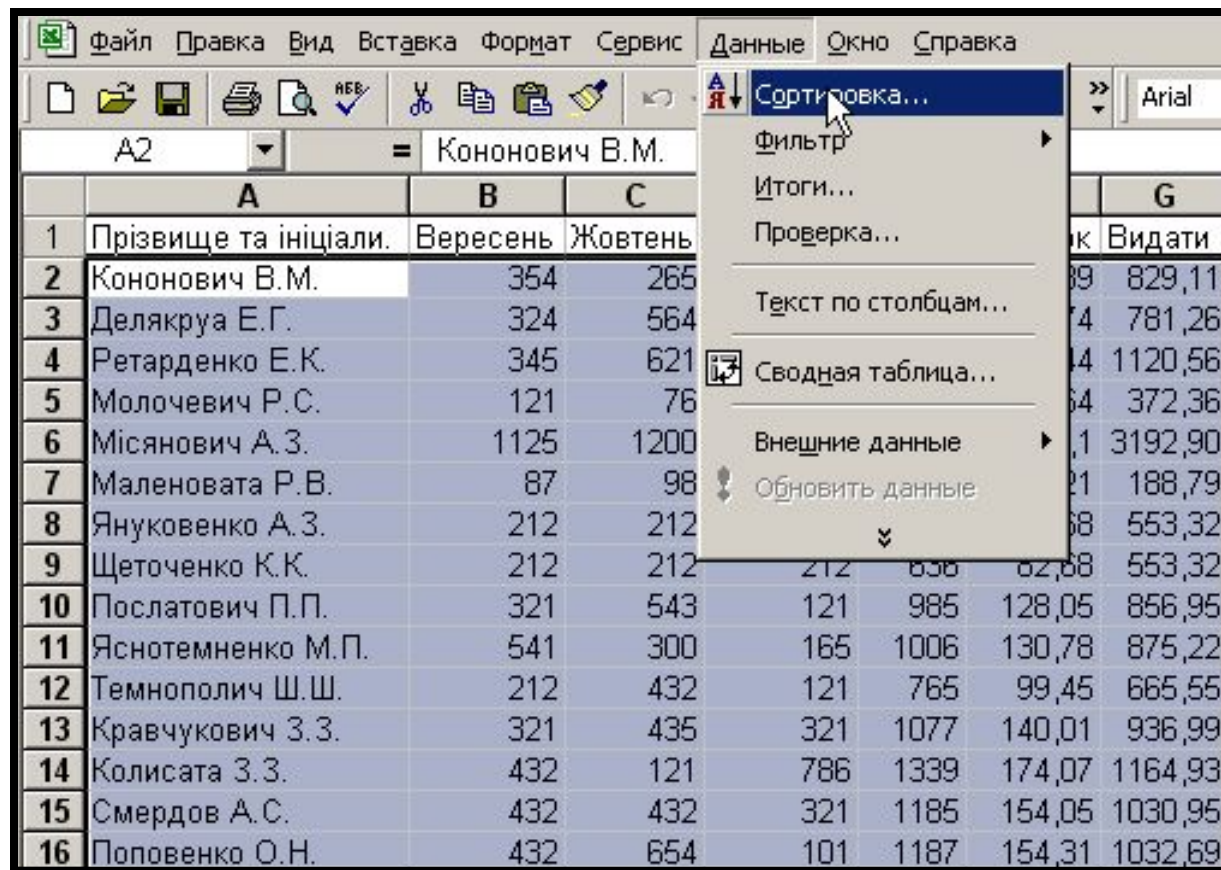
A2 = Кононович В.М.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Прізвище та ініціали.	Вересень	Жовтень	Листопад	Разом	Податок	Видати
2	Кононович В.М.	354	265	334	953	123,89	829,11
3	Делякруа Е.Г.	324	564	10	898	116,74	781,26
4	Ретарденко Е.К.	345	621	322	1288	167,44	1120,56
5	Молочевич Р.С.	121	76	231	428	55,64	372,36
6	Місянович А.З.	1125	1200	1345	3670	477,1	3192,90
7	Маленовата Р.В.	87	98	32	217	28,21	188,79
8	Януковенко А.З.	212	212	212	636	82,68	553,32
9	Щеточенко К.К.	212	212	212	636	82,68	553,32
10	Послатович П.П.	321	543	121	985	128,05	856,95
11	Яснотемненко М.П.	541	300	165	1006	130,78	875,22
12	Темнополич Ш.Ш.	212	432	121	765	99,45	665,55
13	Кравчукович З.З.	321	435	321	1077	140,01	936,99
14	Колисата З.З.	432	121	786	1339	174,07	1164,93
15	Смердов А.С.	432	432	321	1185	154,05	1030,95
16	Поповенко О.Н.	432	654	101	1187	154,31	1032,69

Виділіть частину таблиці, та натисніть кнопку **Данные**

Продовження на наступному слайді.

# Завдання 17 продовження 4



The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The 'Данные' (Data) menu is open, and the 'Сортировка...' (Sort...) option is highlighted. The spreadsheet contains the following data:

	A	B	C
1	Прізвище та ініціали.	Вересень	Жовтень
2	Кононович В.М.	354	265
3	Делякруа Е.Г.	324	564
4	Ретарденко Е.К.	345	621
5	Молочевич Р.С.	121	76
6	Місянович А.З.	1125	1200
7	Маленовата Р.В.	87	98
8	Януковенко А.З.	212	212
9	Щеточенко К.К.	212	212
10	Послатович П.П.	321	543
11	Яснотемненко М.П.	541	300
12	Темнополич Ш.Ш.	212	432
13	Кравчукович З.З.	321	435
14	Колисата З.З.	432	121
15	Смердов А.С.	432	432
16	Поповенко О.Н.	432	654

Продовження на наступному слайді.

# Завдання 17 продовження 5

Файл Правка Вид Вставка Формат Сервис Данные Окно Справка

A2 = Кононович В.М.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Прізвище та ініціали.	Вересень	Жовтень	Листопад	Разом	Податок	Видати
2	Кононович В.М.						829,11
3	Делякруа Е.Г.						781,26
4	Ретарденко Е.К.						1120,56
5	Молочевич Р.С.						372,36
6	Місянович А.З.						3192,90
7	Маленовата Р.В.						188,79
8	Януковенко А.З.						553,32
9	Щеточенко К.К.						553,32
10	Послатович П.П.						856,95
11	Яснотемненко М.П.						875,22
12	Темнополич Ш.Ш.						665,55
13	Кравчукович З.З.						936,99
14	Колисата З.З.						1164,93
15	Смердов А.С.						1030,95
16	Поповенко О.Н.						1032,69
17							
18							
19							

**Сортировка диапазона**

Сортировать по: Прізвище та ініціали

☒ по возрастанию  
☐ по убыванию

Затем по: Разом

☒ по возрастанию  
☐ по убыванию

В последнюю очередь, по: Жовтень

☒ по возрастанию  
☐ по убыванию

Идентифицировать поля по:

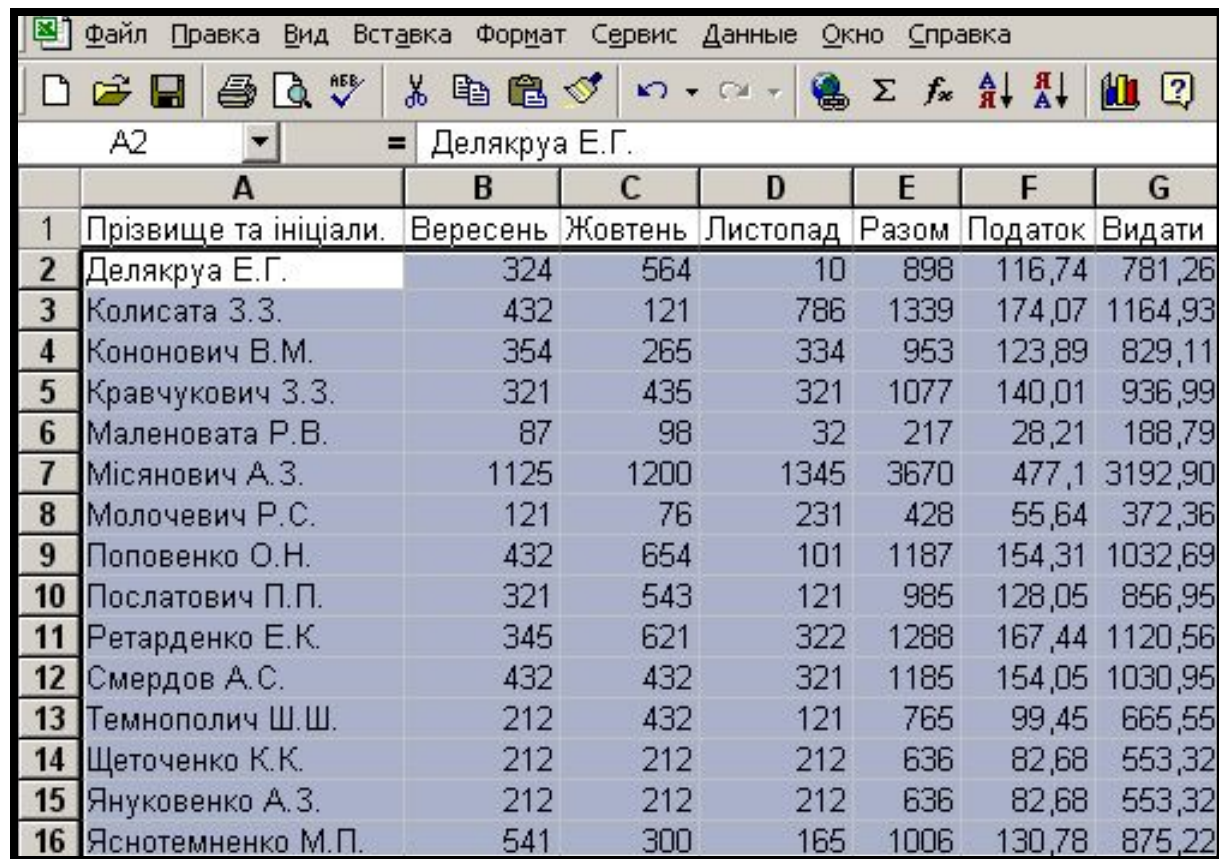
☒ подписям (первая строка диапазона)  
☐ обозначениям столбцов листа

Параметры... **OK** Отмена

Продовження на наступному слайді.



# Завдання 17 продовження 6



	A	B	C	D	E	F	G
1	Прізвище та ініціали.	Вересень	Жовтень	Листопад	Разом	Податок	Видати
2	Делякруа Е.Г.	324	564	10	898	116,74	781,26
3	Колисата З.З.	432	121	786	1339	174,07	1164,93
4	Кононович В.М.	354	265	334	953	123,89	829,11
5	Кравчуків З.З.	321	435	321	1077	140,01	936,99
6	Маленовата Р.В.	87	98	32	217	28,21	188,79
7	Місянович А.З.	1125	1200	1345	3670	477,1	3192,90
8	Молочевич Р.С.	121	76	231	428	55,64	372,36
9	Поповенко О.Н.	432	654	101	1187	154,31	1032,69
10	Послатович П.П.	321	543	121	985	128,05	856,95
11	Ретарденко Е.К.	345	621	322	1288	167,44	1120,56
12	Смердов А.С.	432	432	321	1185	154,05	1030,95
13	Темнополич Ш.Ш.	212	432	121	765	99,45	665,55
14	Щеточенко К.К.	212	212	212	636	82,68	553,32
15	Януковенко А.З.	212	212	212	636	82,68	553,32
16	Яснотемненко М.П.	541	300	165	1006	130,78	875,22

Ми розташували прізвища по алфавіту.

Продовження на наступному слайді.

# Завдання 17 продовження 7

	A	B	C	D	E	F	G
1	Прізвище та ініціали.	Вересен	Жовтень	Листопа	Разом	Податок	Видати
2	Делякруа Е.Г.	324,00	564,00	10,00	898,00	116,74	781,26
3	Колисата З.З.	432,00	121,00	786,00	1339,00	174,07	1164,93
4	Кононович В.М.	354,00	265,00	334,00	953,00	123,89	829,11
5	Кравчукович З.З.	321,00	435,00	321,00	1077,00	140,01	936,99
6	Маленовата Р.В.	87,00	98,00	32,00	217,00	28,21	188,79
7	Місянович А.З.	1125,00	1200,00	1345,00	3670,00	477,10	3192,90
8	Молочевич Р.С.	121,00	76,00	231,00	428,00	55,64	372,36
9	Поповенко О.Н.	432,00	654,00	101,00	1187,00	154,31	1032,69
10	Послатович П.П.	321,00	543,00	121,00	985,00	128,05	856,95
11	Ретарденко Е.К.	345,00	621,00	322,00	1288,00	167,44	1120,56
12	Смердов А.С.	432,00	432,00	321,00	1185,00	154,05	1030,95
13	Темнополич Ш.Ш.	212,00	432,00	121,00	765,00	99,45	665,55
14	Щеточенко К.К.	212,00	212,00	212,00	636,00	82,68	553,32
15	Януковенко А.З.	212,00	212,00	212,00	636,00	82,68	553,32
16	Яснотемненко М.П.	541,00	300,00	165,00	1006,00	130,78	875,22
17	Разом	5471,00	6165,00	4634,00	16270,00	2115,10	14154,90

**Підведіть підсумки в рядку разом.**

Розташуйте рядки по виданій зарплаті.

Збережіть робочу книгу.

# Завдання 18

Створіть та перейдіть на **Аркуш18**

Група з 20 студентів за рік склала іспити з 10 предметів. Складіть таблицю, де в першому стовпчику розмічені прізвища та ініціали студентів, в першому вертикально розміщені назви предметів. (див. малюнок)

	А	В	С
		Вища математика	Історія України
1	Прізвища та ініціали		
2	Заброцький О.А.	3	5
3	Сідорова К.О.	5	5

Впорядкуйте прізвища студентів по алфавіту. Знайдіть середні оцінки кожного студента по всіх предметах, середні групи по кожному предмету, а також загальну середню оцінку.

Збережіть робочу книгу.