

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 10

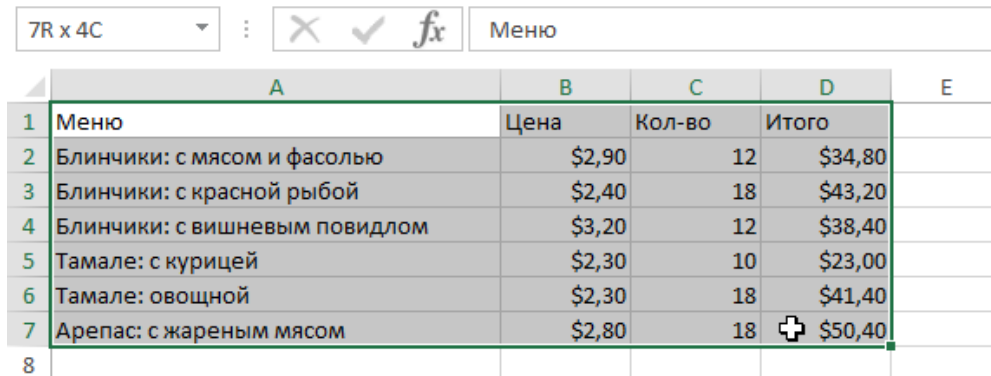
Тема: Організація табличних розрахунків в MS Excel

Мета: ознайомити учнів з форматуванням даних у табличному процесорі Microsoft Excel; сформувати навички роботи з формулами та з типами табличних даних.

ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

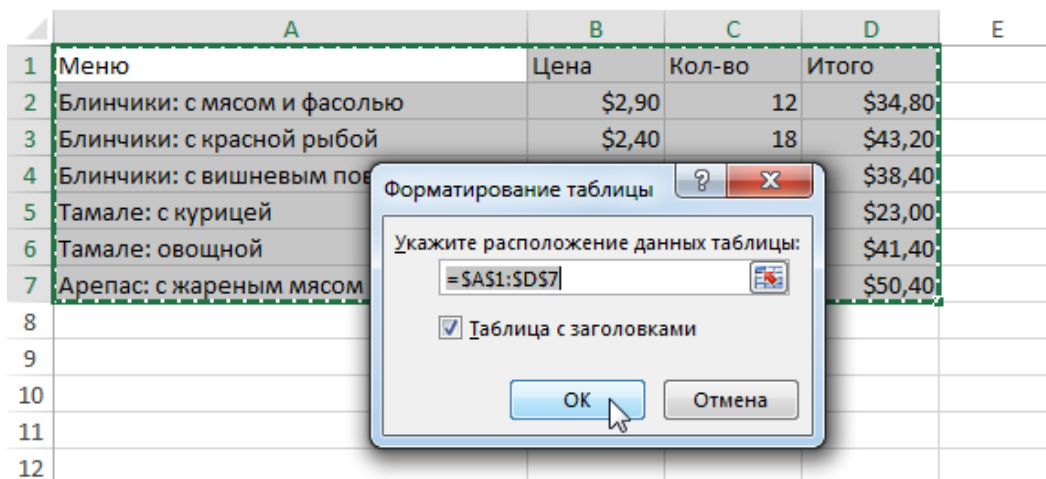
Як зробити таблицю в Excel

Виділіть комірки, які необхідно перетворити в таблицю. У нашому випадку ми виділимо діапазон комірок A1: D7.



	A	B	C	D	E
1	Меню	Цена	Кол-во	Итого	
2	Блинчики: с мясом и фасолью	\$2,90	12	\$34,80	
3	Блинчики: с красной рыбой	\$2,40	18	\$43,20	
4	Блинчики: с вишневым повидлом	\$3,20	12	\$38,40	
5	Тамале: с курицей	\$2,30	10	\$23,00	
6	Тамале: овощной	\$2,30	18	\$41,40	
7	Арепас: с жареным мясом	\$2,80	18	\$50,40	

На вкладці **Головна** в групі команд **Стилі** натисніть команду **Форматувати як таблицю**. У спадному меню виберіть стиль таблиці. З'явиться діалогове вікно, в якому Excel уточнює діапазон майбутньої таблиці. Якщо вона містить заголовки, встановіть опцію **Таблиця із заголовками**, потім натисніть **ОК**.



Діапазон комірок буде перетворений в таблицю в обраному стилі.

За замовчуванням всі таблиці в Excel містять фільтри, тобто Ви в будь-який момент можете відфільтрувати або впорядкувати дані, використовуючи кнопки зі стрілками в заголовках стовпців.

Щоб внести додаткові дані в таблицю Excel, необхідно змінити її розмірність, тобто додати нові рядки або стовпці. Почати вводити дані в порожній рядок (стовпець), що безпосередньо примикає до таблиці знизу (праворуч). В цьому випадку

рядок або стовпець будуть автоматично включені в таблицю. Або перетягнути правий нижній кут таблиці, щоб включити в неї додаткові рядки або стовпці.

Обчислення в таблицях виконуються за допомогою **формул**. Формула може складатися з математичних операторів, значень, посилань на комірки та імена функцій. Результатом виконання формули є деяке нове значення, що міститься у комірці, де знаходиться формула. Формула починається зі знаку рівності «=». У формулі можуть використовуватися арифметичні оператори +, -, *, /. Порядок обчислень визначається звичайними математичними законами.

Приклади формул: **= (A4+B8)*2, =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 конкретне комірку або декілька комірок. Посилання на окреме комірку здійснюється зазначенням його координат. Значення порожньої комірки дорівнює нулю. Посилання на комірки бувають двох типів:

відносні (наприклад: **F7**) – визначають положення комірки відносно комірки з формулою.

абсолютні, які відрізняються наявністю символу «\$» перед ім'ям строки або(та) стовпця (наприклад: **\$F\$7**), – завжди вказують на конкретні комірки таблиці.

Відносні посилання автоматично корегуються при їх копіюванні, а відносні – ні. Наприклад, якщо пересунути або скопіювати формулу, яка містить обидва наведені посилання, на рядок нижче, то перше посилання автоматично зміниться на **F8**, а друге залишиться без зміни.

Можливо комбінувати типи посилань, наприклад: **F\$7**.

Для посилання на групу комірок використовують спеціальні символи:

: (двокрапка) – формує посилання на суцільний діапазон комірок. Наприклад: **C4:C7** звертається до комірок **C4, C5, C6, C7**.

; (крапка з комою) – використовується для об'єднання кількох комірок або діапазонів комірок. Наприклад, **D2:D4;D6** – посилання на комірки **D2, D3, D4** та **D6**.

Для введення формули у комірку потрібно ввести знак = і математичний вираз, значенню якого повинен дорівнювати вміст цього комірки. Результат обчислення зображується безпосередньо у комірці, а текст формули з'являється в рядку редагування при виділенні цього комірки.

Хід роботи:

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

- Створіть книгу Excel. Назвіть її «**Мої практичні роботи**»
- Створити електронну таблицю за зразком

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ПІБ	геометрія	фізика	іноземна мова	історія України	за зошит, %	стать	дата народження
2	Гуменюк І.Ю.	8	9	7	5		жін.	01.01.2000
3	Сомов А.Н.	10	9	10	8		чол.	08.02.2001
4	Харчук Я.С.	6	7	9	6		чол.	19.03.2002
5	Сливчук Я.Ю.	6	7	7	6		чол.	27.04.2000
6	Мирон В.В.	7	8	10	8		чол.	04.06.2000
7	Сливка Є.М.	7	9	8	8		жін.	13.07.2002
8	Вакуляк Л.С.	10	10	8	9		жін.	21.08.2001
9	Карпов В.К.	10	9	11	10		чол.	29.09.2001
10	Лапа В.А.	11	10	10	11		жін.	06.11.2002
11	Іванюк Р.О.	6	6	6	6		чол.	07.11.2001

- Внесіть до створеної електронної таблиці такі зміни:

а) замість предмета "Геометрія" введіть "Алгебра"

б) Видаліть рядок з прізвищем Іванюк Р.О., та додайте стовпець з назвою предмета Українська мова. Заповніть його оцінками.

в) До таблиці додати перший стовпчик з номером студента. Для заповнення даного стовпчика ви користайте авто заповнення.

г) Знайти всі комірки з цифрою 6 та замінити на цифру 8.

д) Перетворити текст в таблицю. Наприклад:

- Записати наведені вирази як формули

а) $72 - (15 \cdot (-5) + 23) : 7$

б) $\frac{23,5 + (-6,2)^2 + 45 \cdot (-3)}{34 + (7,2)^2 - 44 \cdot 2,2}$

- Заповніть таблицю

№	Назва товару	Кількість (Кг)	Ціна за 1 кг	Сума (грн.)	Торговельна знижка (%)	Сума врахув. торг. знижки (грн.)
3529	Огірки	64,5	3,5	?	8	?
2	Яблука	24,6	1,3	?	7,5	?
1029	Виноград	3,6	15,15	?	8	?
127	Гранат	12,6	32,1	?	6	?
134	Банани	113	12,8	?	7	?
149	Апельсини	42	2,4	?	6	?
Разом:						

- Величина в колонці "Сума" отримана. від множення відповідних значень в колонках "Кількість" і "Ціна".
- Значення "Сума з врахув." знаходиться в результаті віднімання від "Суми" добутку "Суми" на "Торговельну знижку".
- Величини в рядку "Разом" дорівнюють сумі значень відповідних колонок попередніх рядків.
- Визначте найдорожчий та найдешевший товар.

Тестові завдання

Табличний процесор - це ...

Програма для створення таблиць

Програма для проведення розрахунків у вигляді таблиці

Програма для обробки великих обсягів числової інформації

Програма для проведення розрахунків у вигляді електронної таблиці, яка представляє собою зазначені колонки та рядки, на перетині яких знаходяться клітинки

Як зробити таблицю в Excel

Виділіть комірки, Головна → Стилi → Форматувати як таблицю

Виділіть комірки, Вставити → Таблиця

Виділіть комірки, Стилi → Форматувати як таблицю

Виділіть комірки, Вставити → Стилi → Форматувати як таблицю

Обчислення в таблицях виконуються за допомогою

формул

функцій

опцій

таблиць

Виберіть правильне написання формули в комірці таблиці (кілька відповідей)

$= (A4 + B8) * 2$

$= F7 * C14 + B12$

$= \frac{A1 + B1}{2(A2 - A1)}$

$F7 * C14 + B12$

Яких типів бувають посилання на комірки (кілька відповідей)

паралельні

абсолютні

відносні

послідовні

Встановіть відповідність

\$

формує посилання на суцільний діапазон комірок.

:

використовується для об'єднання кількох комірок або діапазонів комірок

;

з цього знака починається формула

=

цей знак вказує на абсолютне посилання

Які арифметичні оператори можуть використовуватися формулі?

Як додати рядок або стовпець до вже створеної таблиці?