


Практична робота № 13

Тема. Введення даних і форматування таблиць у середовищі табличного процесора. Використання математичних функцій у табличному процесорі.
Фільтрування даних

Завдання 1 (аркуш 1)

	A	B	C	D	E	F
1	Результати виставки-продажу автомобілів по Україні у січні 2021 року					
2	Місто	Дата	Продано автомобілів	Сума	Покупців	Затрати на переїзд
3	Житомир	3 січень 2021 р.	201	985 342,52 ₴	184	54 425,00 ₴
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13	Всього		?	?	?	?
14	↑	↑	↑	↑	↑	↑
15	Формат - текстовий	Формат - довгий формат дати	Формат - загальний	Формат - грошовий	Формат - загальний	Формат - грошовий

1. Введіть у першу комірку A1 – Результати виставки-продажу автомобілів по Україні у січні 2022 року.
2. Стовпці назвіть – Місто (A2), Дата (B2), Продано автомобілів (C2), Сума (D2), Покупців (E2), Затрати на переїзд (F2).
 - a. Місто – записуємо назву 10-ти міст;
 - b. Дата – вводимо значення від 1 до 30;
 - c. Продано автомобілів – введіть кількість проданих на вашу думку автомобілів;
 - d. Сума – введіть суму отриману за продаж автомобілів у певному місті;
 - e. Покупців – введіть суму покупців у кожному місті;
 - f. Затрати на переїзд – введіть суму витрат на перевезення.
3. За допомогою кнопки  на панелі інструментів створіть рамку для таблиці. Застосуйте формати згідно вказівок на зображенні.

Завдання 2 (аркуш 2)

Заповніть клітинки аркуша даними і відформатуйте заповнені клітинки згідно із зразком. Заповніть відповідні клітинки потрібними формулами. Установіть числові формати, щоб усі числа відображалися з двома десятковими розрядами, а в клітинках для обчислення відсотків установіть відсотковий формат.

Розподіл суші і води на Землі						
Земля	Північна півкуля		Південна півкуля		Земля в цілому	
	млн. км.кв	%	млн. км.кв	%	млн. км.кв	%
Суша	100,41		48,43			
Вода	1154,64		206,62			
Усього						

Завдання 3 (аркуш 3)

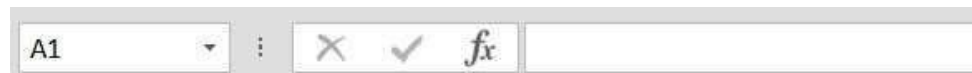
Обчислити наведені вирази як формули

$$\begin{aligned} \text{а) } & 72 - (15 \cdot (-5) + 23) : 7 = \\ & \frac{23,5 + (-6,2)^3 + 45 \cdot (-3)}{34 + (7,2)^2 - 44 \cdot 2,2} = \end{aligned}$$

Приклад обчислення

Припустимо необхідно обчислити вираз $=2+2*2$

Для цього необхідно в комірку або рядок формул ↓



ввести потрібний вираз. Початок будь-кого обрахунку розпочинається з $=$. Потім вводите необхідний вираз або формулу. Після введення формули натискаєте Enter.

Завдання 4.1 (аркуш 4)

Значення змінної x знаходиться в комірці A1, змінної y в комірці A2, змінної Z в комірці A3. Записати формули для обчислення виразів ($x=2$; $y=1,34$; $z=2$):

$$\text{а) } 3x^2 - 5y^3 + 7z =$$

$$\text{б) } (x + y + z) : 3 =$$

$$\text{в) } \frac{7x - 12y^2}{45 - 2z^2}$$

$$\text{г) } \frac{2x^2 - 5}{3 - 4y^2} - 7zy$$

Завдання 4.2 Обчислити значення виразу:

$$\text{а) } y = \frac{3^{2x} - 10}{x^2 + 5} \text{ при } x = -3$$

$$\text{б) } z = \frac{x^2 + 2x}{3 \cos(\sqrt{x} + 1)}, \text{ якщо } 0 \leq x \leq 2, \Delta x = 0,4$$

Завдання 4.3 Розв'язати квадратне рівняння:

$$y = 8x^2 - 5x - 1.$$

Завдання 5 (аркуш 5)

Заповніть показаний на рисунку робочий аркуш наступними даними:

- Ч1, Ч2, Ч3, Ч4 – довільні числа;
- Текст Т1 – довільне найменування приміщень;
- Формула Ф1 – добуток чисел Ч3, Ч4 у тому ж рядку;
- Формула Ф2 – добуток Ф1 з того ж рядка на Ч1 і Ч2;
- Формула Ф3 – сума всіх значень Ф1 у стовпці;
- Формула Ф4 – сума всіх значень Ф2 у стовпці;

Таблиця повинна містити не менше 10 рядків даних і не мати порожніх стовпців.

Введіть довільні дані у 2-4 стовпці і збережіть документ.

Зразок

Вартість оренди		Ч1	у.о. за м.кв.	Курс USD	Ч2
№ п/п	Приміщення	Довжина	Ширина	Площа	Вартість
1.	Товар 1	Ч3	Ч4	Ф1	Ф2
2.	Товар 2	Ч3	Ч4	Ф1	Ф2
3.	Товар 3	Ч3	Ч4	Ф1	Ф2
4.	Товар 4	Ч3	Ч4	Ф1	Ф2
5.	Товар 5	Ч3	Ч4	Ф1	Ф2
6.	Товар 6	Ч3	Ч4	Ф1	Ф2
7.	Товар 7	Ч3	Ч4	Ф1	Ф2
	Всього:				

Завдання 6 (аркуш 6)

Відформатуйте таблицю за зразком наведеним на рисунку.

№ за прейску- рантом	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:				?		?

Виконайте необхідні обчислення:

- Величина в колонці “Сума” отримується 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.
- Задайте коміркам відповідний формат

Завдання 7

Відформатувати таблицю за зразком.

№	Назва товару	Вид (сорт)	Дата надходження
1	Кава	Арабіка	12.03.2006
2	Кава	Нескафе	14.03.2006
3	Кава	Еліт	12.02.2006
7	Кавовий напій	Несквік	21.05.2006
8	Чай	Ліптон	14.05.2006
9	Чай	Ахмат	17.06.2006
10	Кавовий напій	Галка	18.01.2006
11	Кавовий напій	Шипшина	01.07.2006
12	Чай	Принцеса Нурі	02.06.2006
13	Чай	Принцеса Канді	05.03.2006
14	Кавовий напій	Цикорій	04.05.2006
15	Чай	Принцеса Ява	12.06.2006

Виконати наступні завдання

- Використовуючи заливку кольору (для кожного стовпчика різну);
- Скопіювати табличку і створити ще 2 листа Excel і перейменувати кожен листок на **таблиця №1, таблиця №2, таблиця №3;**
- На **таблиці №1** за допомогою заливки поміняти колір тексту “Кава” на колір – коричневий;
- За допомогою фільтру відфільтрувати тільки, щоб у табличці була **Кава;**
- За допомогою фільтру відфільтрувати тільки щоб **Дата надходження** була 03 місяця;
- На **таблиці №2** за допомогою заливки поміняти колір тексту «Кавовий напій» на колір – Оранжевий;
- За допомогою фільтру відфільтрувати тільки, щоб у табличці був **Кавовий напій;**

- За допомогою фільтру відфільтрувати тільки щоб **Дата надходження** була 05 місяця;
- На таблиці №3 за допомогою заливки поміняти колір тексту «Чай» на колір – Червоний;
- За допомогою фільтру відфільтрувати тільки щоб у табличці був **Чай**;
- За допомогою фільтру відфільтрувати тільки щоб **Дата надходження** була 06 місяця.

Завдання 8

Скласти таблицю розрахунку плану річних виплат на заробітну плату працівників малого підприємства, в якому працюють працівники перелічені в таблиці.

Зразок таблиці

базова ставка в гривнях					5000	
№ п/п	посада	стаж роботи	коефіцієнт	ставка	премія	ЗП
1	директор	10	1			
2	бухгалтер	12	0,87			
3	менеджер	8	0,75			
4	продавець	10	0,72			
5	робітник 1	5	0,51			
6	робітник 2	6	0,51			
7	робітник 3	9	0,51			
8	водій	4	0,62			
9	прибиральн	5	0,33			
Всього:						

Обчислити:

- ставку працівника на місяць (якщо стаж роботи працівника > 8 то ставка = базова ставка * коефіцієнт, якщо стаж менший – ставка=базова ставка * коефіцієнт - 100);
- премію кожного працівника (якщо стаж роботи > 5 років то премія = ставка

* 0,028, якщо менше 5 років – премія = ставка * 0,02); - заробітну плату працівника
(ставка + премія).