

# Практичне завдання

## 2.4. Фінансові розрахунки

### Задача 1

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



**Задача 1.** Вкладник поклав у банк  $x$  гривень під  $p$  відсотків річних з капіталізацією після закінчення строку. Визначити суму коштів, яку він отримає через  $k$  років.

Для цього:

E3					$f_x$	=C3*(1+B3)^D3
	A	B	C	D	E	
1						
2		Річні відсотки	Вкладені кошти	Кількість років	Кінцева сума	
3		12%	2000	5	3524,68	
4						

Мал. 2.29

1. Відкрийте вікно табличного процесора.
2. Заповніть на аркуші **Аркуш1** клітинки **B1:E3** відповідно до зразка на малюнку 2.29. (У клітинці **B3** встановіть відсотковий формат).
3. Збережіть електронну книгу у вашій папці у файлі з іменем **вправа 2.4.1**.
4. Змініть дані в клітинках **B3:D3**. Проаналізуйте змінення результату в клітинці **E3**.
5. Закрийте вікно табличного процесора.

# Практичне завдання

## 2.4. Фінансові розрахунки.

### Задача 2

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

**Задача 2.** Вкладник поклав у банк  $x$  гривень під  $p$  відсотків річних з щомісячною капіталізацією. Визначити суму коштів, яку він отримає через рік; через 2 роки; через 3 роки.

	A	B	C	D	E	F
1						
2		Річні відсотки	9%			
3		Вкладені кошти	Сума через рік	Сума через 2 роки	Сума через 3 роки	
4		2000	2187,61	2392,83	2617,29	

Мал. 2.30

Для цього:

1. Відкрийте вікно табличного процесора.
2. Заповніть на аркуші **Аркуш1** клітинки **B2:B4**, **C3:E3** і **C2** відповідно до зразка (мал. 2.30).
3. Уведіть у клітинку **C4** формулу відповідно до зразка. Поясніть, яку адресацію використано у формулі та чому саме таку.
4. Скопіюйте формулу з клітинки **C4** в клітинки **D4** і **E4**.
5. Запишіть у зошит, які формули будуть вмістом клітинок **D4** і **E4** після копіювання.

- Збережіть електронну книгу у вашій папці у файлі з іменем **вправа 2.4.2**.
- Змініть дані в клітинках **C2** і **B4**. Проаналізуйте змінення результатів у клітинках **C4:E4**.
- Закрийте вікно табличного процесора.

Є

## Функція ЭФФЕКТ (EFFECT)

`=ЭФФЕКТ(номинальная_ставка; кол_пер)`

Повертає річну ефективну відсоткову ставку на основі заданої номінальної річної відсоткової ставки та кількості періодів нарощення в році.

Синтаксис

`EFFECT(номін_ставка;кількість_пер)`

Синтаксис функції EFFECT має такі аргументи:

- номін\_ставка** – обов'язковий аргумент. Номінальна відсоткова ставка.
- кількість\_пер** – обов'язковий аргумент. Кількість періодів нарахування складних відсотків на рік.

## Практичне завдання

### 2.4. Фінансові розрахунки.

#### Задача 3

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



**Задача 3.** Вкладник поклав у банк **x** гривень під **p** відсотків річних із щомісячним поповненням на **y** гривень. Визначити суму коштів, яку він отримає через **k** років.

Для цього:

За підручником: Інформатика (рівень стандарту) : підруч. для 10(11) кл. закладів загальної середньої освіти / Й. Я. Ривкінд [та ін.]. — К.: Генеза, 2018.

1. Відкрийте вікно табличного процесора.

F3		fx =FV(B3/12;E3*12;-D3;-C3)				
	A	B	C	D	E	F
1						
2		Річні відсотки	Вкладені кошти	Щомісячне поповнення	Кількість років	Кінцева сума
3		8%	5000	1000	3	46 886,74

**Мал. 2.31**

2. Заповніть на аркуші **Аркуш1** клітинки **B1:F3** відповідно до зразка (мал. 2.31).
3. Збережіть електронну книгу у вашій папці у файлі з іменем **вправа 2.4.3**.
4. Змініть дані в клітинках **B3:E3**. Проаналізуйте змінення результату в клітинці **F3**.
5. Додайте до таблиці стовпчик для обчислення чистого прибутку.
6. Збережіть електронну книгу у вашій папці у файлі з тим самим іменем.
7. Закрийте вікно табличного процесора.

## Функція БС (FV)

=БС(ставка;кпер;плт;[пс];[тип])

Синтаксис

FV(ставка;кпер;спл;[зв];[тип])

Докладніший опис аргументів функції FV й додаткові відомості про функції для обчислення фінансової ренти див. у статті про функцію PV.

Синтаксис функції FV має такі аргументи:

- **ставка** – обов'язковий аргумент. Відсоткова ставка за період.
- **Кпер** – обов'язковий аргумент. Загальна кількість періодів сплати фінансової ренти.
- **спл** – обов'язковий аргумент. Виплата, яка здійснюється в кожний період; вона залишається незмінна протягом строку фінансової ренти. Зазвичай значення аргументу «спл» містить основну частину боргу й відсоток і не містить жодні додаткові внески або податки. Якщо аргумент «спл» не вказано, необхідно включити аргумент «зв».

- **зв** – необов'язковий аргумент. Зведена вартість або загальна сума, яка на цей час дорівнює сукупності майбутніх виплат. Якщо аргумент «зв» не вказано, припускається, що його значення дорівнює 0 (нулю), і необхідно включити аргумент «спл».
- **тип** – необов'язковий аргумент. Число 0 або 1, яке вказує на час виплати. Якщо аргумент «тип» не вказано, припускається, що його значення дорівнює 0.