

Робота з функціями та з вкладеними функціями.

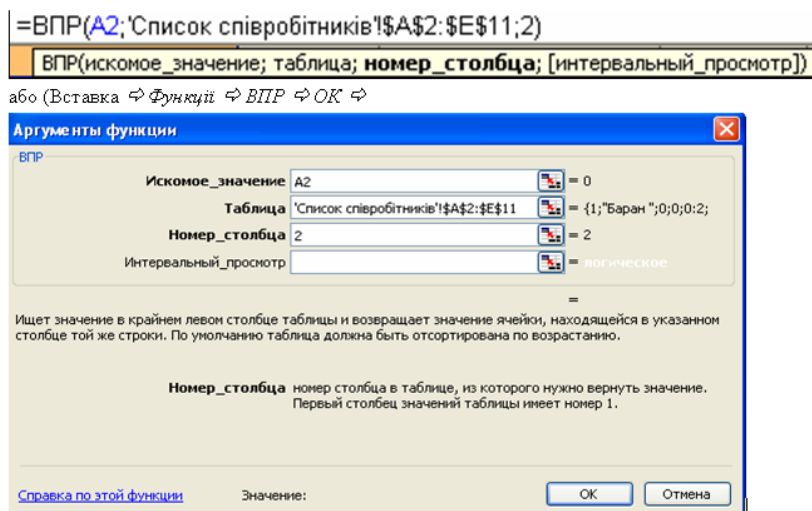
1. Запустіть табличний редактор MS Excel.
2. Відкрийте лабораторну роботу ЛПР Excel.
3. Перейдіть на лист **Вартість проїзду**.
4. В першому стовпці задайте колір шрифту – **синій**.
5. В комірки B14 та B15 внесіть **Мінімальна відстань, Максимальна відстань** – відповідно.
5. В комірку C14 внесіть формулу =МИН(C3:C12), а в комірку C15 - =МАКС(C3:C12), для визначення максимальної та мінімальної відстані.
6. Для виділення кольором відстань більше 1000 км, застосуйте **Умове форматування** до стовпця C (Виберіть діапазон C3:C12 ☐ Формат ☐ Умове форматування: Умова 1 – значення; більше рівне; 1000 ☐ Формат ☐ Вигляд ☐ Колір – **оранжевий** ☐ ОК ☐ ОК)

Задача. Працівники фірми «Лайнер» здійснюють поїздки по містах України. Зробіть реєстр відряджень, скориставшись раніше побудованими таблицями та вбудованою функцією ВПР.

7. Перейдіть на Лист 3 та дайте йому назву **Ресстрація відряджень**.
8. Створіть таблицю згідно зразка:

Порядковий номер працівника	ПІБ працівника	Порядковий номер маршруту	Напрямок	Вартість квитка
-----------------------------	----------------	---------------------------	----------	-----------------

9. У клітинку B2 внесіть формулу



10. Скопіюйте формулу з комірки B2 у діапазон B3:B11.
11. У комірку D2 внесіть формулу =ВПР(C2;'Вартість проїзду'!\$A\$3:\$G\$12;2).
12. Аналогічно п.10 заповніть відповідний діапазон.
13. У комірку E2 внесіть формулу =ВПР(C2;'Вартість проїзду'!\$A\$3:\$G\$12;7) і скопіюйте її у діапазон E3:E11.
14. Задайте колір шрифту стовпця A - червоний, стовпця C – синій.
15. Проекспериментуйте з набраною таблицею, вносячи у стовпець A порядковий номер працівника, а в стовпець C – порядковий номер маршруту. Заповніть всю таблицю, задайте їй межі.
16. Збережіть дану лабораторну роботу.

Завдання №1

Створити та заповнити таблицю. В комірки з знаком «?» ввести необхідні формули та функції.

	A	B	C
1	Зріст учнів		
2	№№	Прізвище	Зріст
3	1	Антонов	1,68
4	2	Бабич	1,70

1. Створити таблицю та заповнити її відомими значеннями. Врахувати формати даних.
2. Ввести в комірку C12 функцію МАКС:
 - a. запустити майстер функцій кнопкою «f(x)»;
 - b. на першому кроці вибрати категорію «нещодавно використані» або «статистичні»;
 - c. вибрати функцію МАКС та натиснути «Ок»;
 - d. якщо в діалоговому вікні «аргументи функції» у рядку для вводу числа1 записано потрібний діапазон даних C3:C11, то натиснути «Ок».
3. Ввести в комірку C13 функцію СРЗНАЧ:
 - a. повторити пункти 2.а, 2.б;
 - b. вибрати функцію СРЗНАЧ та натиснути «Ок»;
 - c. якщо в діалоговому вікні «аргументи функції» у рядку для вводу числа1 записано не вірний діапазон, то виділити мишкою потрібний діапазон C3:C11 та натиснути «Ок».
4. Аналогічно ввести в комірку C14 функцію МИН.

Завдання №2

Створити та заповнити таблицю. В комірки з знаком «?» ввести необхідні формули та функції.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Обсяг реалізації							
2	№№	Найменування	"Ортекс"	"Інком"	"CL"	Разом	Середнє	Максимальне
3	1	Принтер	25	28	15	?	?	?
4	2	Сканер	12	15	10	?	?	?
5	3	ПБФ	8	8	4	?	?	?
6	4	Проектор	2	3	0	?	?	?
7	5	Веб-камера	3	4	1	?	?	?
8		Всього	?	?	?	?	?	?

Завдання №3

Створити та заповнити таблицю. В комірки з знаком «?» ввести необхідні формули та функції, враховуючи, що:

- ✓ вартість дорівнює добутку ціни на кількість;
- ✓ знижка обчислюється за правилом: якщо вартість більша 1000, то знижка становить 20% від вартості, інакше – 5% від вартості;
- ✓ сума дорівнює різниці вартості і знижки.

1. Створити таблицю та заповнити її відомими значеннями. Врахувати формати даних.

	A	B	C	D	E	F	G
1	РАХУНОК						
2	№	Найменування	Ціна	Кількість	Вартість	Знижка	Сума
3	1	Системний блок Р-3,0	600,00	1	?	?	?
4	2	Системний блок С-2,2	389,00	8	?	?	?
5	3	Монітор Samsung	205,50	2	?	?	?
6	4	Монітор LG	171,75	8	?	?	?
7	5	Принтер HP 1320	254,24	3	?	?	?
8	6	Принтер Epson C45	85,99	2	?	?	?
9		Разом		?	?	?	?

2. Ввести формули в стовпчик E («Вартість»).
3. В комірку F3 ввести функцію ЕСЛИ (IF):
 - a. запустити майстер функцій кнопкою «f(x)»;
 - b. на першому кроці вибрати категорію «нещодавно використані» або «логічні»;
 - c. вибрати функцію ЕСЛИ (IF) та натиснути «Ок»;
 - d. в рядок «логічний вираз» ввести «E3>1000», в рядок «значення_якщо_істина» ввести «E3*0,2», в рядок «значення_якщо_хибність» ввести «E3*0,05».
4. Скопіювати формулу з комірки F3 в діапазон F4:F8.
5. Ввести формули в стовпчик G («Сума»).
6. Ввести формули в рядок 9 («Разом»).

Завдання №4

	A	B	C	D	E	F
1	Зарплата					
2	№№	Прізвище	Ставка	Стаж	Премія	Разом
3	1	Іванов	850,50	15	?	?
4	2	Кравцов	900,00	18	?	?
5	3	Кравчук	1050,00	8	?	?
6	4	Петров	925,75	12	?	?

Створити та заповнити таблицю відомими даними за зразком. В комірки з знаком «?» ввести необхідні формули та функції, враховуючи, що:

- Премія обраховується за правилом: якщо стаж більше 15, то премія дорівнює 20% від ставки, інакше премія дорівнює 100 грн;
- Значення в стовпчику «Разом» дорівнює сумі ставки та премії;
- Значення в рядку «Разом» дорівнює сумі значень у відповідному стовпчику.

Завдання №5

Створити та заповнити таблицю. В комірки з знаком «?» ввести необхідні формули та функції, враховуючи, що: вартість дорівнює добутку ціни і кількості, а знижка в 20% від вартості надається тільки на товари фірми Samsung.

Рахунок на жорсткі диски

№	Фірма виробник	Ємність, Гб	Ціна, грн.	Кількість, шт.	Вартість, грн.	Знижка, грн.
1	Samsung	40	275,65	2	?	?
2	Seagate	40	262,00	1	?	?
4	Samsung	80	349,00	4	?	?
5	Seagate	80	310,20	3	?	?
6	Western	80	341,25	2	?	?
7	Samsung	160	481,00	6	?	?
8	Seagate	160	477,75	3	?	?
	Сума			?	?	?
	Середнє		?			
	Максимальне		?	?	?	?

Завдання №6

1. Створити форму таблиці за поданим зразком. Ввести №№, прізвища та розряди.

2. Ввести необхідні формули:

Ставка = 275 для 1-го розряду,

= 365 для 2-го,

= 455 для 3-го.

Доплата = 12% від ставки.

Всього нараховано = сума ставки і доплати.

Внески = 3.5%, якщо всього нараховано більше 400,

= 0, якщо всього нараховано не більше 400.

Податок = 20% від всього нараховано, якщо всього нараховано більше 500,

= 15% від всього нараховано, зменшеного на величину внесків і пільгу в розмірі 95, якщо всього нараховано більше 300 і не більше 500, = 10% від всього нараховано, якщо всього нараховано не більше 300.

Всього утримано = сума внесків і податку.

До виплати = різниця між всього нараховано і всього утримано.

Нарахування зарплати

№	Прізвище	Роз-ряд	Нараховано		Всього нарахов	Утримано		Всього утримано	До виплати	Примітка
			Ставка	Доплата		Внески	Податок			
1	Іванов	3								
2	Ковальчук	2								

3	Петров	3								
4	Сидоров	1								
5	Шваб	2								
	РАЗОМ									

Завдання №7

Побудувати та заповнити таблицю. В пусті комірки ввести необхідні формули та функції, враховуючи, що:

- ✓ „За рік” дорівнює середньому значенню семестрових оцінок, заокругленому до цілих.
- ✓ „Статус” визначається за правилом: якщо річна оцінка 10-12, то статус – „відмінник”, якщо річна оцінка 7-9, то – „хорошист”, якщо річна оцінка 1-3, то – „двійошник”.

№	Прізвище	Оцінки			Статус
		Семестри		За рік	
		I	II		
1	Антонов	7	7		
2	Баранов	10	10		
3	Іванов	8	10		
4	Лавров	4	5		
5	Маслов	6	9		
6	Орлов	12	12		
7	Пешко	2	3		

Питання для перевірки

1. Які правила запису функції в електронних таблицях Excel?
2. Що таке вкладена функція?
3. Як ввести функцію до формули за допомогою майстра функцій?
4. Чи можна записати функцію вручну?
5. Назвіть найпростіші способи обчислення суми комірок.
6. Значення яких функцій можна вивести в рядок стану?
7. На які категорії поділяються вбудовані функції Excel?
8. Що таке значення помилки? Які бувають значення помилок?