

Урок 12. Використання вбудованих функцій

Вивчення нового матеріалу.

Слайд
№1

	A	B
1	Час покупки	Сума
2	9:12:12	145,25 грн.
3	10:35:02	289,10 грн.
4	11:56:23	655,05 грн.
5	13:05:26	121,00 грн.
6	14:37:01	459,78 грн.
7	15:49:12	1 024,10 грн.
8	16:00:05	231,50 грн.
9	17:07:52	510,00 грн.
10	18:09:49	198,56 грн.
11	19:42:11	324,80 грн.
12	20:29:56	562,16 грн.
13	21:04:36	724,24 грн.
14	21:26:42	865,25 грн.
15	21:39:41	1 012,50 грн.
16	Разом:	

Розглянемо задачу
обчислення суми покупки.

Звичайно, її можна розв'язати
за допомогою табличного
процесора Excel!

І ти вже знаєш, як:
використовуючи **формулу**.

Слайд
№2

=B2+B3+B4+B5+B6+B7+B8+B9+B10+B11+B12+B13+B14+B15					
	A	B	C	D	E
1	Час покупки	Сума			
2	9:12:12	145,25 грн.			
3	10:35:02	289,10 грн.			
4	11:56:23	655,05 грн.			
5	13:05:26	121,00 грн.			
6	14:37:01	459,78 грн.			
7	15:49:12	1 024,10 грн.			
8	16:00:05	231,50 грн.			
9	17:07:52	510,00 грн.			
10	18:09:49	198,56 грн.			
11	19:42:11	324,80 грн.			
12	20:29:56	562,16 грн.			
13	21:04:36	724,24 грн.			
14	21:26:42	865,25 грн.			
15	21:39:41	1 012,50 грн.			
16	Разом:	=B2+B3+B4+B5+B6+B7+B8+B9+B10+B11+B12+B13+B14+B15			

Однак формула, яка
підсумовує 10 чи 14 значень,
буде надто довгою. Її довго
вводити!
А якщо потрібно підсумувати
100 чи 140 значень?!!

Слайд
№3

У цій ситуації допоможе **функція**

SUMIF		=SUM(B2:B15)	
	A	B	
1	Час покупки	Сума	
2	9:12:12	145,25 грн.	
3	10:35:02	289,10 грн.	
4	11:56:23	655,05 грн.	
5	13:05:26	121,00 грн.	
6	14:37:01	459,78 грн.	
7	15:49:12	1 024,10 грн.	
8	16:00:05	231,50 грн.	
9	17:07:52	510,00 грн.	
10	18:09:49	198,56 грн.	
11	19:42:11	324,80 грн.	
12	20:29:56	562,16 грн.	
13	21:04:36	724,24 грн.	
14	21:26:42	865,25 грн.	
15	21:39:41	1 012,50 грн.	
16	Разом:	=SUM(B2:B15)	

Ось формула з
функцією:

=SUM(B2:B15)

Вона також обчислює
суму значень,
записаних у діапазоні
B2:B15, але виглядає
значно простіше!

Усі функції записують за однаковим принципом:
спочатку – **назва функції**, а потім у дужках – її **аргументи**

SUM(**B2:B15**)

Назва функції

Аргументи – значення чи набори клітинок, до яких функцію застосовують

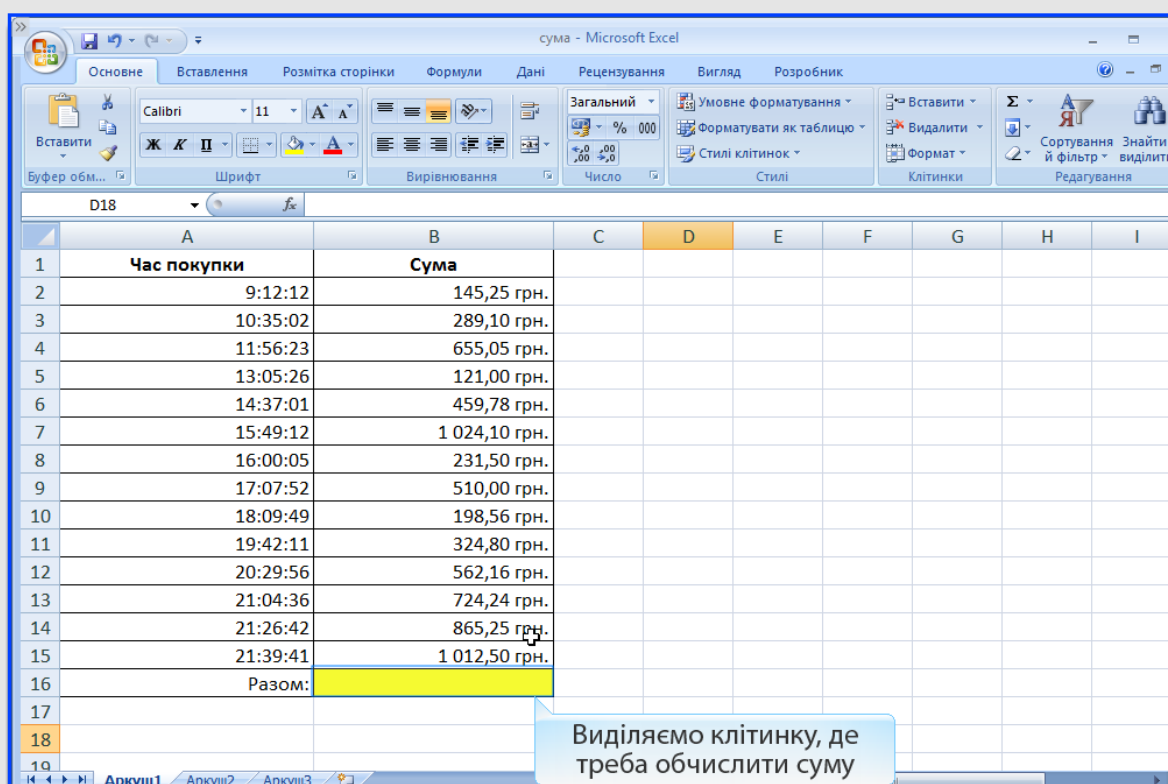
B16		fx =SUM(B2:B15)	
	A		B
1	Час покупки		Сума
2	9:12:12		145,25 грн.
3	10:35:02		289,10 грн.
4	11:56:23		655,05 грн.
5	13:05:26		121,00 грн.
6	14:37:01		459,78 грн.
7	15:49:12		1 024,10 грн.
8	16:00:05		231,50 грн.
9	17:07:52		510,00 грн.
10	18:09:49		198,56 грн.
11	19:42:11		324,80 грн.
12	20:29:56		562,16 грн.
13	21:04:36		724,24 грн.
14	21:26:42		865,25 грн.
15	21:39:41		1 012,50 грн.
16	Разом:		7 123,29 грн.

Значення виразу **SUM(B2:B15)** дорівнює сумі чисел із діапазону B2:B15. Ця сума – **результат** функції **SUM**

В середовищі табличного процесора є багато різноманітних функцій. Для підсумовування чисел призначено функцію **SUM** (рос. **СУММ**), а для пошуку середнього – **AVERAGE** (рос. **СРЗНАЧ**)

Демонстрація

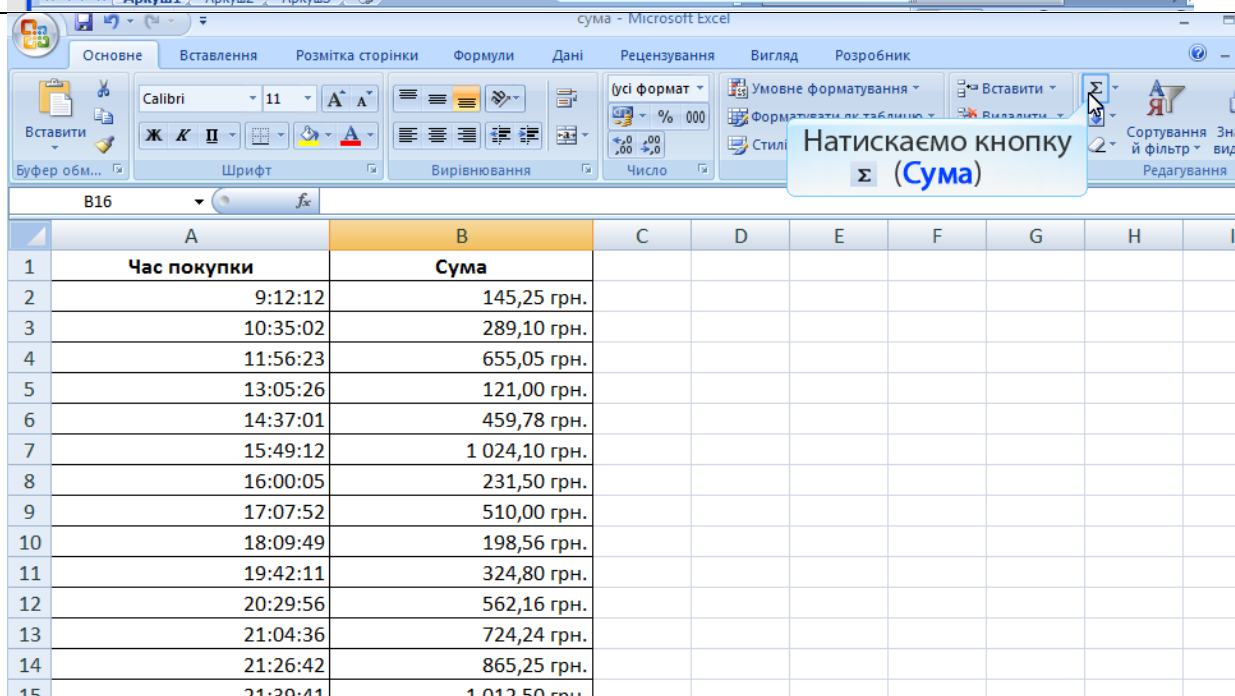
Продемонструємо, як швидко вводити
формулу з функцією



сума - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Час покупки	Сума							
2	9:12:12	145,25 грн.							
3	10:35:02	289,10 грн.							
4	11:56:23	655,05 грн.							
5	13:05:26	121,00 грн.							
6	14:37:01	459,78 грн.							
7	15:49:12	1 024,10 грн.							
8	16:00:05	231,50 грн.							
9	17:07:52	510,00 грн.							
10	18:09:49	198,56 грн.							
11	19:42:11	324,80 грн.							
12	20:29:56	562,16 грн.							
13	21:04:36	724,24 грн.							
14	21:26:42	865,25 грн.							
15	21:39:41	1 012,50 грн.							
16	Разом:								
17									
18									
19									

Виділяємо клітинку, де
треба обчислити суму



сума - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Час покупки	Сума							
2	9:12:12	145,25 грн.							
3	10:35:02	289,10 грн.							
4	11:56:23	655,05 грн.							
5	13:05:26	121,00 грн.							
6	14:37:01	459,78 грн.							
7	15:49:12	1 024,10 грн.							
8	16:00:05	231,50 грн.							
9	17:07:52	510,00 грн.							
10	18:09:49	198,56 грн.							
11	19:42:11	324,80 грн.							
12	20:29:56	562,16 грн.							
13	21:04:36	724,24 грн.							
14	21:26:42	865,25 грн.							
15	21:39:41	1 012,50 грн.							
16	Разом:								
17									
18									
19									

Натискаємо кнопку
Σ (Сума)

Час покупки	Сума
9:12:12	145,25 грн.
10:35:02	289,10 грн.
11:56:23	655,05 грн.
13:05:26	121,00 грн.
14:37:01	459,78 грн.
15:49:12	1 024,10 грн.
16:00:05	231,50 грн.
17:07:52	510,00 грн.
18:09:49	198,56 грн.
19:42:11	324,80 грн.
20:29:56	562,16 грн.
21:04:36	724,24 грн.
21:26:42	865,25 грн.
21:39:41	1 012,50 грн.
Разом:	=SUM(B2:B15)

Потрібна формула
=SUM(B2:B15)
 вводитьися автоматично

Слайд №11

сума - Microsoft Excel

Основне Вставлення Розмітка сторінки Формули Дані Рецензування Вигляд Розробник

Вставити Буфер обм... Шрифт Вирівнювання Число Стилі Клітинки

SUM X ✓ fx =SUM(B2:B15)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Час покупки	Сума						
2	9:12:12	145,25 грн.						
3	10:35:02	289,10 грн.						
4	11:56:23	655,05 грн.						
5	13:05:26	121,00 грн.						
6	14:37:01	459,78 грн.						
7	15:49:12	1 024,10 грн.						
8	16:00:05	231,50 грн.						
9	17:07:52	510,00 грн.						
10	18:09:49	198,56 грн.						
11	19:42:11	324,80 грн.						
12	20:29:56	562,16 грн.						
13	21:04:36	724,24 грн.						
14	21:26:42	865,25 грн.						
15	21:39:41	1 012,50 грн.						
16	Разом:	=SUM(B2:B15)						
17		SUM(число1; [число2]; ...)						

Натискаємо клавішу Enter

Натискаємо
 клавішу **Enter**

сума - Microsoft Excel							
Вставити Буфер обм... Calibri 11 Шрифт Ж К П Шрифт Вирівнювання Число Стилі Клітинки Редагування							

Суму обчислено

Далі

Вправа №1 для виконання в Excel

У файлі [Урок14.xlsx](#) на аркуші [Вправа1,2](#) самостійно обчисли сумарну вартість покупки.

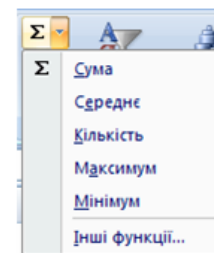
Припустимо, менеджеру у супермаркеті потрібно порахувати не лише сумарну виручку, але й середню, найменшу та найбільшу вартість покупок за день.

Буфер обміну		Шрифт	Вирівнювання	Число	Стилі			
D10								
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Час покупки	Сума						
2	9:12:12	145,25 грн.						
3	10:35:02	289,10 грн.						
4	11:56:23	655,05 грн.						
5	13:05:26	121,00 грн.						
6	14:37:01	459,78 грн.						
7	15:49:12	1 024,10 грн.						
8	16:00:05	231,50 грн.						
9	17:07:52	510,00 грн.						
10	18:09:49	198,56 грн.						
11	19:42:11	324,80 грн.						
12	20:29:56	562,16 грн.						
13	21:04:36	724,24 грн.						
14	21:26:42	865,25 грн.						
15	21:39:41	1 012,50 грн.						
16	Разом:							
17	Середня вартість:							
18	Мінімальна вартість:							
19	Максимальна вартість:							

Для розв'язання задачі потрібно використати такі функції:

- **SUM** (СУММ, сума) – вже обчислили
- **AVERAGE** (СРЗНАЧ, середнє)
- **MAX** (МАКС, максимум)
- **MIN** (МИН, мінімум)

Функції **AVERAGE**, **MAX**, **MIN** вводять за допомогою меню основних функцій, що розкривається значком ▼ біля кнопки **Сума**



А тепер обчисли середню вартість покупки: уважно читай інструкції та виконуй запропоновані дії.

**Слайд
№17**

сума - Microsoft Excel

Основне Вставлення Розмітка сторінки Формули Дані Рецензування Бигляд Роз

Вставити Буфер обм... Шрифт Вирівнювання Число

Yсі формат Умове форматування Форматувати я Стил клітинок

B16 =SUM(B2:B15)

	A	B	C	D	E	F
1	Час покупки	Сума				
2	9:12:12	145,25 грн.				
3	10:35:02	289,10 грн.				
4	11:56:23	655,05 грн.				
5	13:05:26	121,00 грн.				
6	14:37:01	459,78 грн.				
7	15:49:12	1 024,10 грн.				
8	16:00:05	231,50 грн.				
9	17:07:52	510,00 грн.				
10	18:09:49	198,56 грн.				
11	19:42:11	324,80 грн.				
12	20:29:56	562,16 грн.				
13	21:04:36	724,24 грн.				
14	21:26:42	865,25 грн.				
15	21:39:41	1 012,50 грн.				
16	Разом:	7 123,29 грн.				
17	Середня вартість:					
18	Мінімальна вартість:					
19	Максимальна вартість:					
20						

Кладни клітинку B17

**Слайд
№18**

Клацни значок біля кнопки Сума

	A	B	C	D	E	F
1	Час покупки	Сума				
2	9:12:12	145,25 грн.				
3	10:35:02	289,10 грн.				

**Слайд
№19**

The screenshot shows the Microsoft Excel ribbon with the 'Сума' (Sum) button highlighted. A dropdown menu is open, showing various statistical functions. The 'Середнє' (Average) button is highlighted in blue. A callout box points to the 'Середнє' button with the text 'Вибери пункт Середнє' (Select the item Average).

Слайд
№20

сума - Microsoft Excel

Основне Вставлення Розмітка сторінки Формули Дані Рецензування Вигляд Розробник

Вставити Буфер обм... Шрифт Вирівнювання Число Стилі Клітинки

Σ Вставити Видалити Формат Сортуювання Знайти й виділити Редагування

SUM X ✓ fx =AVERAGE(B2:B16)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Час покупки	Сума								
2	9:12:12	145,25 грн.								
3	10:35:02	289,10 грн.								
4	11:56:23	655,05 грн.								
5	13:05:26	121,00 грн.								
6	14:37:01	459,78 грн.								
7	15:49:12	1 024,10 грн.								
8	16:00:05	231,50 грн.								
9	17:07:52	510,00 грн.								
10	18:09:49	198,56 грн.								
11	19:42:11	324,80 грн.								
12	20:29:56	562,16 грн.								
13	21:04:36	724,24 грн.								
14	21:26:42	865,25 грн.								
15	21:39:41	1 012,50 грн.								
16	Разом:	7 123,29 грн.								
17	Середня вартість:	=AVERAGE(B2:B16)								
18	Мінімальна вартість:	AVERAGE(значення1; [значення2]; ...)								
19	Максимальна вартість:									
20										

Отже, потрібно ввести інший діапазон – B2:B15.

Для цього достатньо його виділити

Далі

Слайд
№21

сума - Microsoft Excel

Основне Вставлення Розмітка сторінки Формули Дані Рецензування Вигляд Розробник

Вставити Буфер обм... Шрифт Вирівнювання Число Стилі Клітинки

Σ Вставити Видалити Формат Сортуювання Знайти й виділити Редагування

SUM X ✓ fx =AVERAGE(B2:B15)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Час покупки	Сума								
2	9:12:12	145,25 грн.								
3	10:35:02	289,10 грн.								
4	11:56:23	655,05 грн.								
5	13:05:26	121,00 грн.								
6	14:37:01	459,78 грн.								
7	15:49:12	1 024,10 грн.								
8	16:00:05	231,50 грн.								
9	17:07:52	510,00 грн.								
10	18:09:49	198,56 грн.								
11	19:42:11	324,80 грн.								
12	20:29:56	562,16 грн.								
13	21:04:36	724,24 грн.								
14	21:26:42	865,25 грн.								
15	21:39:41	1 012,50 грн.								
16	Разом:	7 123,29 грн.								
17	Середня вартість:	=AVERAGE(B2:B15)								
18	Мінімальна вартість:	AVERAGE(значення1; [значення2]; ...)								
19	Максимальна вартість:									
20										

Натискаємо Enter

сума - Microsoft Excel

Оснoвнe Встaвлeння Рoзміткa стoрінкi Фoрмулi Дaні Рeцeнзувaння Вигляд Рoзрoбник

Встaвити Буфeр oбм... Шрифт Вирівнювaння Числo Стилi Клітинки

Встaвити Умoвнe фoрмaтувaння Фoрмaтувaти як тaблицю Стилi клітинoк Встaвити Видалити Фoрмaт Сoртувaння Знaйти й фільтр Виділити Рeдaгувaння

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Час покупки	Сума								
2	9:12:12	145,25 грн.								
3	10:35:02	289,10 грн.								
4	11:56:23	655,05 грн.								
5	13:05:26	121,00 грн.								
6	14:37:01	459,78 грн.								
7	15:49:12	1 024,10 грн.								
8	16:00:05	231,50 грн.								
9	17:07:52	510,00 грн.								
10	18:09:49	198,56 грн.								
11	19:42:11	324,80 грн.								
12	20:29:56	562,16 грн.								
13	21:04:36	724,24 грн.								
14	21:26:42	865,25 грн.								
15	21:39:41	1 012,50 грн.								
16	Разом:	7 123,29 грн.								
17	Середня вартість:	508,81 грн.								
18	Мінімальна вартість:									
19	Максимальна вартість:									
20										

Середню вартість покупки обчислено

Мінімальна та максимальна вартості покупок обчислюються аналогічно, за допомогою функцій MIN (рос. МИН) і MAX (рос. МАКС)

Далі

Вправа 2.

Вправа №2

Вправа №2 для виконання в Excel

У файлі **Урок14.xlsx** на аркуші **Вправа1,2** самостійно обчисли середню, мінімальну та максимальну вартість покупки.

Не забудь перевірити аргументи функцій!
Для всіх функцій це має бути діапазон **B2:B15**

Слайд
№23середня тематична
оцінка**=AVERAGE(C4:L4)****=AVERAGE(C5:L5)****=AVERAGE(C6:L6)****=AVERAGE(C7:L7)****=AVERAGE(C8:L8)**

Формулу з функціями,
як і будь-яку іншу
формулу, можна
копіювати за
допомогою маркера
автозаповнення.

При цьому адреси в
аргументах функцій
зміщуватимуться.

Слайд
№24

Демонстрація

Розглянемо, як у журналі успішності швидко
підрахувати середній бал учнів певного класу

Слайд
№25

журнал.xlsx - Microsoft Excel

Оснoвнe Меню Встaвлeння Розмiтка сторiнки Фoрмули Дaнi Рецензування Вигляд Розрoбник Office Tab

Встaвити Буфер обм... Шрифт Вирiвнювання Число

Загальний Умoвне форматування Фoрматувати як таблицю Стилi клiтинок

Встaвити Видалити Фoрмат Сортуння Знайти й Фiльтр видiлити Редагування

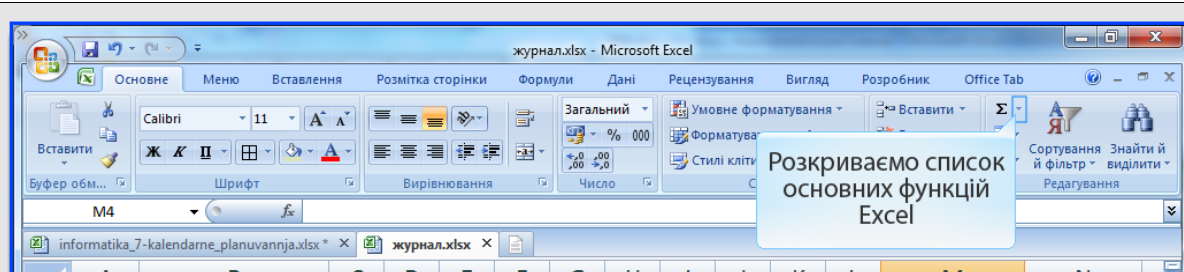
M2 середня тематична оцiнка

informatika_7-kalendarne_planuvannja.xlsx журнал.xlsx

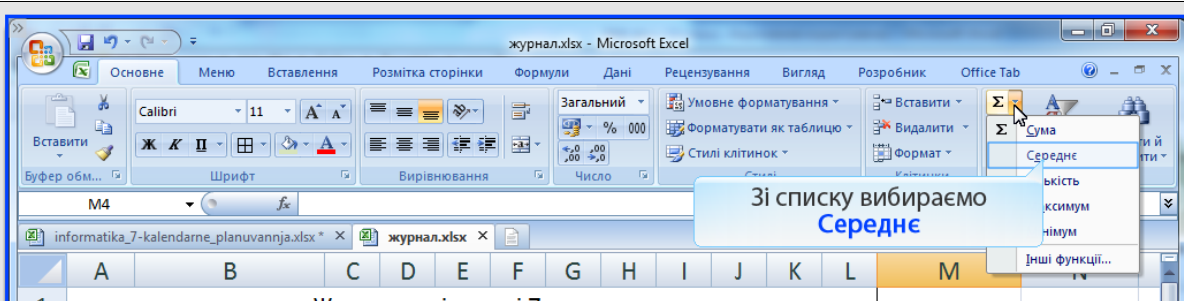
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Журнал успішності 7-а класу													
2	№ з/п	Прізвище	Урок 1	Урок 2	Урок 3	Урок 4	Урок 5	Урок 6	Урок 7	Урок 8	Урок 9	Урок 10	середня тематична оцінка	
3			21.Січ	28.Січ	04.Лют	11.Лют	18.Лют	25.Лют	03.Бер	10.Бер	17.Бер	24.Бер		
4	1	Антонів	12			9	7	5	9	10	8	11		
5	2	Батіг	11	9	9	10	11		9	5	12	11		
6	3	Вороніна	10	10		9	11	5	9	10	11	7		

Виділяємо клітинку M4

Слайд №26



Слайд №27



Слайд №28

RTD X ✓ =AVERAGE(F4:L4)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1														
2	№ з/п	Прізвище	Урок 1	Урок 2	Урок 3	Урок 4	Урок 5	Урок 6	Урок 7	Урок 8	Урок 9	Урок 10	середня тематична оцінка	
3			21.Січ	28.Січ	04.Лют	11.Лют	18.Лют	25.Лют	03.Бер	10.Бер	17.Бер	24.Бер		
4	1	Антонів	12			9	7	5	9	10	8	11	=AVERAGE(F4:L4)	
5	2	Батіг											AVERAGE(значення1; [значення2]; ...)	
6	3	Вороніна												
7	4	Запотічний												
8	5	Климчук												
9	6	Корнілова												

Автоматично введений діапазон F4:L4 – неправильний, оскільки оцінки першого учня містяться в діапазоні C4:L4

Виділяємо діапазон C4:L4

Слайд №29

RTD X ✓ =AVERAGE(C4:L4)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1														
2	№ з/п	Прізвище	Урок 1	Урок 2	Урок 3	Урок 4	Урок 5	Урок 6	Урок 7	Урок 8	Урок 9	Урок 10	середня тематична оцінка	
3			21.Січ	28.Січ	04.Лют	11.Лют	18.Лют	25.Лют	03.Бер	10.Бер	17.Бер	24.Бер		
4	1	Антонів	12			9	7	5	9	10	8	11	=AVERAGE(C4:L4)	
5	2	Батіг	11	9	9	10	11		9	5	12	11	AVERAGE(значення1; [значення2]; ...)	
6	3	Вороніна	10	10		9	11	5	9	10	11	7		

Виділяємо діапазон оцінок Антонова за всі уроки і натискаємо клавішу Enter

Слайд
№30

журнал.xlsx - Microsoft Excel

Оснoвнe Мeнy Встaвлeння Рoзміткa стoрінки Фoрмули Дaні Рeцeнзувaння Вигляд Рoзрoбник Office Tab

Встaвити Буфeр oбм... Шрифт Вирівнювaння Числo Зaгaльний Умoвнe фoрмaтувaння Фoрмaтувaти як тaблицю Стилi клітинoк Встaвити Видалити Фoрмaт Сoртувaння Знaйти й фiльтр Виділити Рeдaгувaння

M5

informatika_7-kalendarne_planuvannja.xlsx журнал.xlsx

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Журнал успішності 7-а класу													
2	№ з/п	Прізвище	Урок 1	Урок 2	Урок 3	Урок 4	Урок 5	Урок 6	Урок 7	Урок 8	Урок 9	Урок 10	середня тематична оцінка	
3			21.Січ	28.Січ	04.Лют	11.Лют	18.Лют	25.Лют	03.Бер	10.Бер	17.Бер	24.Бер		
4	1	Антонів	12			9	7	5	9	10	8	11	8,875	
5	2	Батіг	11			10	11	11	9	10	12	11		
6	3	Вороніна	10			9								
7	4	Запотічний	9	11		7		7		10	9	11		

У клітинці M4 ми отримали оцінку учня, що є першим у списку (Антоніова).

Слайд
№31

журнал.xlsx - Microsoft Excel

Оснoвнe Мeнy Встaвлeння Рoзміткa стoрінки Фoрмули Дaні Рeцeнзувaння Вигляд Рoзрoбник Office Tab

Встaвити Буфeр oбм... Шрифт Вирівнювaння Числo Зaгaльний Умoвнe фoрмaтувaння Фoрмaтувaти як тaблицю Стилi клітинoк Встaвити Видалити Фoрмaт Сoртувaння Знaйти й фiльтр Виділити Рeдaгувaння

M4

informatika_7-kalendarne_planuvannja.xlsx журнал.xlsx

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Журнал успішності 7-а класу													
2	№ з/п	Прізвище	Урок 1	Урок 2	Урок 3	Урок 4	Урок 5	Урок 6	Урок 7	Урок 8	Урок 9	Урок 10	середня тематична оцінка	
3			21.Січ	28.Січ	04.Лют	11.Лют	18.Лют	25.Лют	03.Бер	10.Бер	17.Бер	24.Бер		
4	1	Антонів	12			9	7	5	9	10	8	11	8,875	
5	2	Батіг	11	9	9	10	11	11	9	10	12	11		
6	3	Вороніна	10	10		9								
7	4	Запотічний	9	11		7		7		10	9	11		

Виділяємо клітинку M4

Слайд
№32

журнал.xlsx - Microsoft Excel

Оснoвнe Мeнy Встaвлeння Рoзміткa стoрінки Фoрмули Дaні Рeцeнзувaння Вигляд Рoзрoбник Office Tab

Встaвити Буфeр oбм... Шрифт Вирівнювaння Числo Зaгaльний Умoвнe фoрмaтувaння Фoрмaтувaти як тaблицю Стилi клітинoк Встaвити Видалити Фoрмaт Сoртувaння Знaйти й фiльтр Виділити Рeдaгувaння

M4

informatika_7-kalendarne_planuvannja.xlsx журнал.xlsx

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Журнал успішності 7-а класу													
2	№ з/п	Прізвище	Урок 1	Урок 2	Урок 3	Урок 4	Урок 5	Урок 6	Урок 7	Урок 8	Урок 9	Урок 10	середня тематична оцінка	
3			21.Січ	28.Січ	04.Лют	11.Лют	18.Лют	25.Лют	03.Бер	10.Бер	17.Бер	24.Бер		
4	1	Антонів	12			9	7	5	9	10	8	11	8,875	
5	2	Батіг	11	9	9	10	11	11	9	10	12	11		
6	3	Вороніна	10	10		9								
7	4	Запотічний	9	11		7		7		10	9	11		

Утримуючи ліву кнопку мишки, протягуємо маркер автозаповнення ВНИЗ

Слайд
№33

Клацаємо кнопку **Зменшити розрядність** (щоб отримати ціле число)

пiсля коми.

журнал.xlsx - Microsoft Excel

Оснoвнe Меню Встaвлeння Розмiтка сторiнки Фoрмули Дaнi Рeцeнзувaння Вигляд Розрoбник Office Tab

Встaвити Шрифт Вирiвнювaння Числoвoй Умoвнe фoрмaтувaння Фoрмaтувaти як тaблицю Стилi клiтинoк Встaвити Видалити Фoрмaт Сoртувaння Знaйти й фiльтр видiлити Рeдaгувaння

M4 =AVERAGE(C4:L4)

informatika_7-kalendarne_planuvannja.xlsx журнал.xlsx

1 Журнал успішності 7-а класу

Слайд
№34

Клацаємо кнопку **Зменшити розрядність** ще раз. Із кожним клацанням кількість десяткових розрядів зменшується.

Далі

журнал.xlsx - Microsoft Excel

Оснoвнe Меню Встaвлeння Розмiтка сторiнки Фoрмули Дaнi Рeцeнзувaння Вигляд Розрoбник Office Tab

Встaвити Шрифт Вирiвнювaння Числoвoй Умoвнe фoрмaтувaння Фoрмaтувaти як тaблицю Стилi клiтинoк Встaвити Видалити Фoрмaт Сoртувaння Знaйти й фiльтр видiлити Рeдaгувaння

M4 =AVERAGE(C4:L4)

informatika_7-kalendarne_planuvannja.xlsx журнал.xlsx

1 Журнал успішності 7-а класу

№ з/п	Прізвище	Урок 1	Урок 2	Урок 3	Урок 4	Урок 5	Урок 6	Урок 7	Урок 8	Урок 9	Урок 10	середня тематична оцінка
		21.Січ	28.Січ	04.Лют	11.Лют	18.Лют	25.Лют	03.Бер	10.Бер	17.Бер	24.Бер	
1	Антонів	12			9	7	5	9	10	8	11	8,9
2	Батіг	11	9	9	10	11		9	5	12	11	9,7
3	Вороніна	10	10		9	11	5	9	10	11	7	9,1
4	Запотічний	9	11		7		7		10	9	11	9,1
5	Климчук	11	8	8	9	9	5	9	10	8	11	8,9

Слайд
№35

Оцінка виведена для кожного учня

журнал.xlsx - Microsoft Excel

Оснoвнe Меню Встaвлeння Розмiтка сторiнки Фoрмули Дaнi Рeцeнзувaння Вигляд Розрoбник Office Tab

Встaвити Шрифт Вирiвнювaння Числoвoй Умoвнe фoрмaтувaння Фoрмaтувaти як тaблицю Стилi клiтинoк Встaвити Видалити Фoрмaт Сoртувaння Знaйти й фiльтр видiлити Рeдaгувaння

M4 =AVERAGE(C4:L4)

informatika_7-kalendarne_planuvannja.xlsx журнал.xlsx

1 Журнал успішності 7-а класу

№ з/п	Прізвище	Урок 1	Урок 2	Урок 3	Урок 4	Урок 5	Урок 6	Урок 7	Урок 8	Урок 9	Урок 10	середня тематична оцінка
		21.Січ	28.Січ	04.Лют	11.Лют	18.Лют	25.Лют	03.Бер	10.Бер	17.Бер	24.Бер	
1	Антонів	12			9	7	5	9	10	8	11	9
2	Батіг	11	9	9	10	11		9	5	12	11	10
3	Вороніна	10	10		9	11	5	9	10	11	7	9
4	Запотічний	9	11		7		7		10	9	11	9
5	Климчук	11	8	8	9	9	5	9	10	8	11	9

Вправа 3.

Вправа №3

Вправа №3 для виконання в Excel

У файлі [Урок14.xlsx](#) на аркуші **Вправа3** самостійно обчисли середню тематичну оцінку для всіх учнів класу.

Вправа 4.

Вправа №4

Вправа №4 для виконання в Excel

У файлі [Урок14.xlsx](#) на аркуші **Вправа4** самостійно обчисли сумарну вартість покупки.

	А	В	С	Д
1	Назва товару	Ціна	Кількість	Вартість
2	Масло	25,00 грн.	5	
3	Цукор	15,00 грн.	10	
4	Сіль	5,00 грн.	6	
5	Олія	18,00 грн.	4	
6	Рис	18,00 грн.	2	
7	Гречка	12,00 грн.	2	
8	Машина	11,00 грн.	1	
9	Варфлі	4,00 грн.	6	
10	Печиво	8,50 грн.	5	
11	Кави	58,00 грн.	2	
12	Разом			

Слайд
№36

	А	В
1	День	чи був дощ
2	01.04.2016	так
3	02.04.2016	
4	03.04.2016	
5	04.04.2016	
6	05.04.2016	так
7	06.04.2016	так
8	07.04.2016	так
9	08.04.2016	
10	09.04.2016	
11	10.04.2016	
12	11.04.2016	
13	12.04.2016	так
14	13.04.2016	
15	14.04.2016	
16	15.04.2016	
17	16.04.2016	
18	17.04.2016	
19	18.04.2016	так
20	19.04.2016	так
21	20.04.2016	
22	21.04.2016	так
23	22.04.2016	
24	23.04.2016	так
25	24.04.2016	так
26	25.04.2016	так
27	26.04.2016	
28	27.04.2016	

Увага! Не будь-які функції доречно застосовувати до будь-яких даних.



Наприклад, інформація про дощові дні у квітні подана у вигляді таблиці, що зображена зліва.

Для цих даних ми можемо обчислити, скажімо, кількість дощових днів, але безглуздо обчислювати, наприклад, середнє значення.

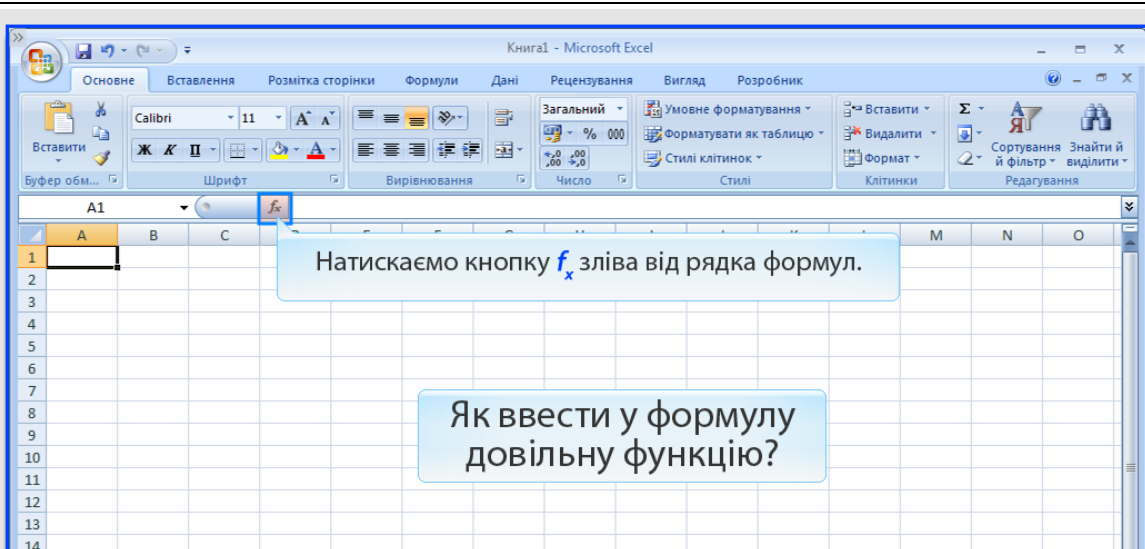
Слайд
№37

Крім 5 функцій із меню кнопки Σ , Excel містить ще більше 100 функцій

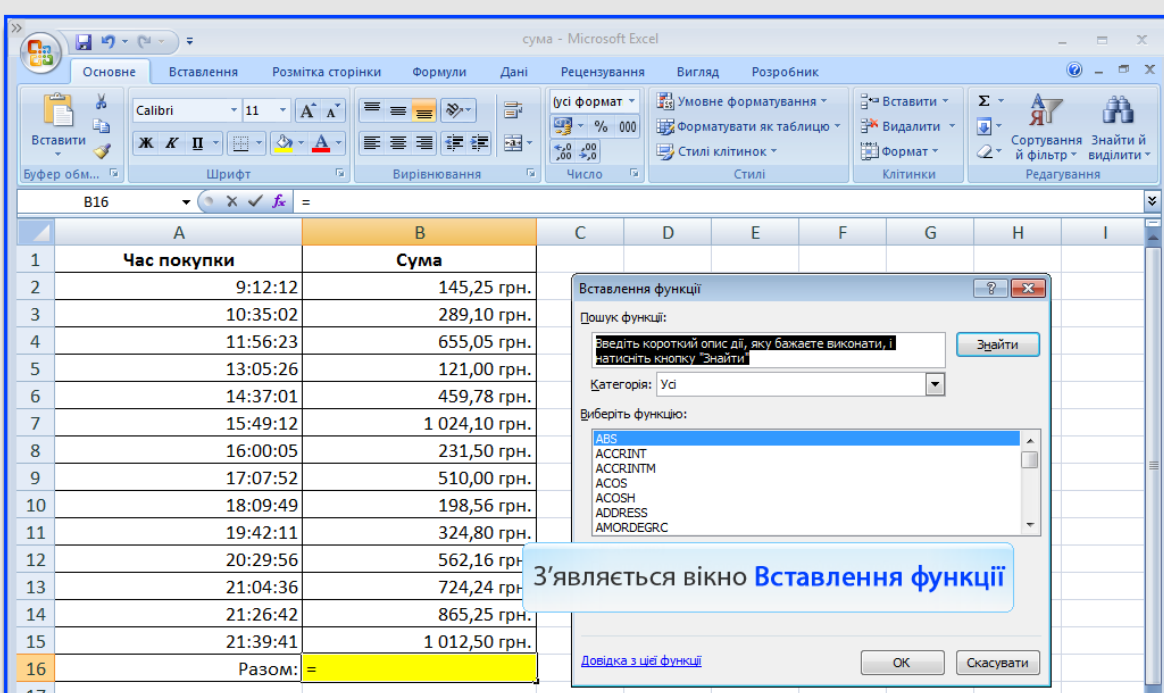
Всі функції поділені на категорії.
Найуживанішими є:

- статистичні
- математичні
- фінансові
- текстові

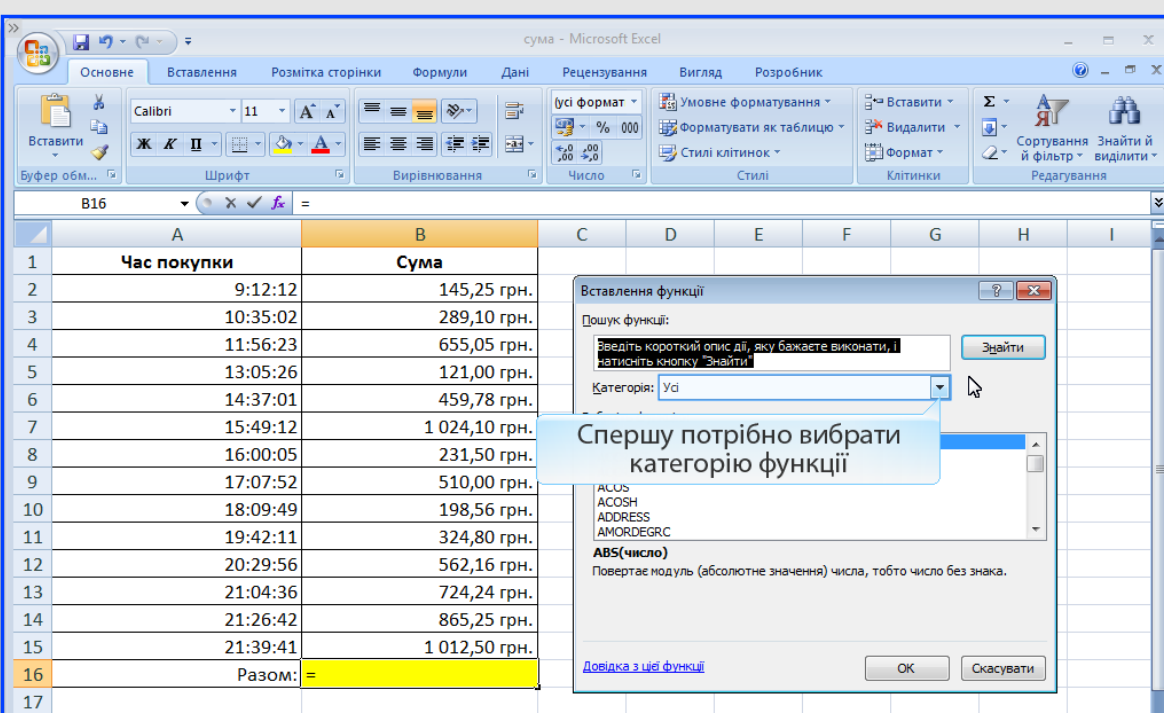
Слайд
№38



Слайд
№39



Слайд
№40



Слайд
№41

Вставка функций

Поиск функций:

Введите короткий опис действия, которую вы хотите выполнить, и нажмите кнопку "Найти"

Категория: Статистические

Выберите функцию:

AVERAGE

Статистические функции дают возможность здійснювати статистичну обробку даних: середнє, мінімальне, максимальне значення, кількості

Слайд
№42

Вставка функций

Поиск функций:

Введите короткий опис действия, которую вы хотите выполнить, и нажмите кнопку "Найти"

Категория: Математические

Выберите функцию:

ABS

Математические функции дают возможность обчислювати значення математических функций, суму

Слайд
№43

Вставка функций

Поиск функций:

Введите короткий опис действия, которую вы хотите выполнить, и нажмите кнопку "Найти"

Категория: Текстовые

Выберите функцию:

BAHTTEXT

Для опрацювання текстових даних використовуються функції з категорії Текстові

Слайд
№44

Вставка функций

Поиск функций:

Введите короткий опис действия, которую вы хотите выполнить, и нажмите кнопку "Найти"

Категория: Финансовые

Выберите функцию:

ACCRINT

Финансовые функции используются для здійснення фінансових та банківських операцій

Слайд
№45

Вставка функції

Пошук функції:

Введіть короткий опис дії, яку бажаєте виконати, і натисніть кнопку "Знайти".

Категорія: Математичні

Вибір функції:

СОРТ
СОРТПІ
СУБТОТАЛ
СУМ
СУМІФ
СУММЕСР
СУМПРОД
СУМПРОДКТ
ABS(число)
Повертає модуль

Знайти

Після вибору категорії треба вибрати саму функцію

Час покупки	Сума
9:12:12	145,25 грн.
10:35:02	289,10 грн.
11:56:23	655,05 грн.
13:05:26	121,00 грн.
14:37:01	459,78 грн.
15:49:12	1 024,10 грн.
16:00:05	231,50 грн.
17:07:52	510,00 грн.
18:09:49	198,56 грн.
19:42:11	324,80 грн.
20:29:56	562,16 грн.
21:04:36	724,24 грн.

Слайд
№46

Аргументи функції

SUM

Число1: B2:B15 = {145,25;289,1;655,05;121;459,78;1...}

Число2: = число

= 7123,29

Підсумовує всі числа в діапазоні клітинок.

Число1: число1;число2;... від 1 до 255 чисел, які підсумовують. Логічні та текстові значення ігноруються.

Значення: 7 123,29 грн.

Довідка з цієї функції

OK Скасувати

З'являється вікно Аргументи функції

Час покупки	Сума
9:12:12	145,25 грн.
10:35:02	289,10 грн.
11:56:23	655,05 грн.
13:05:26	121,00 грн.
14:37:01	459,78 грн.
15:49:12	1 024,10 грн.
16:00:05	231,50 грн.
17:07:52	510,00 грн.
18:09:49	198,56 грн.
19:42:11	324,80 грн.
20:29:56	562,16 грн.
21:04:36	724,24 грн.
Разом:	=SUM(B2:B15)

Слайд
№47

Аргументи функції

SUM

Число1: B2:B15 = {145,25;289,1;655,05;121;459,78;1...}

Число2: = число

= 7123,29

Підсумовує всі числа в діапазоні клітинок.

Число1: число1;число2;... від 1 до 255 чисел, які підсумовують. Логічні та текстові значення ігноруються.

Значення: 7 123,29 грн.

Довідка з цієї функції

OK Скасувати

У це поле вводять аргументи функції

А це – попередньо обчислений результат функції

Час покупки	Сума
9:12:12	145,25 грн.
10:35:02	289,10 грн.
11:56:23	655,05 грн.
13:05:26	121,00 грн.
14:37:01	459,78 грн.
15:49:12	1 024,10 грн.
16:00:05	231,50 грн.
17:07:52	510,00 грн.
18:09:49	198,56 грн.
19:42:11	324,80 грн.
20:29:56	562,16 грн.
21:04:36	724,24 грн.
Разом:	=SUM(B2:B15)

Вправа №5 для виконання в Excel

У файлі [Урок14.xlsx](#) на аркуші [Вправа5](#) зроби так, щоб у клітинці [B1](#) автоматично обчислювалася довжина тексту, введеного в клітинку [A1](#)

Довжину тексту можна обчислити за допомогою функції [LEN](#) (ДЛСТР) із категорії [Текстові](#)

Розгадай ребус

Відповідь впиши у текстове поле і натисни [ENTER](#) або кнопку [Відповісти](#)

