

Урок 11. Різновиди посилань

Вивчення нового матеріалу.

Слайд
№1

Петрик і Марічка вирішили придбати планшет в магазині “Комп’ютерний всесвіт”. Вони попросили продавця показати їм прайс. Яке ж було їхнє здивування, коли друзі побачили ціни в доларах (\$). Щоправда, на цьому ж аркуші було вказано курс долара відносно гривні.



Best Seller

\$34.98 List price \$59.99
Save \$25.01

RCA Voyager 7" 16GB Tablet
Android 6.0 (Marshmallow)



\$79.88 List price \$179.99
Save \$100.11

RCA Galileo Pro 11.5" 32GB
2-in-1 Tablet with Keyboard



\$39.98 List price \$69.99
Save \$30.01

RCA Voyager 7" 16GB Tablet
with Keyboard Case Android



As Advertised

\$98.00 List price \$129.99
Save \$31.99

RCA Viking Pro 10.1" 2-in-1
Tablet 32GB Quad Core

Слайд
№2

Спробуємо допомогти друзям, перерахувавши ціни в гривні. Адже вони можуть розрахуватися лише в гривнях, та й обрати потрібний планшет їм буде простіше.

	A	B	C
1	Курс валюти (грн./дол.)	24,57	
2			
3	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)
4	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	
5	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80	
6	Планшет 10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78	
7	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB Cotton	130,20	
8	Планшет 7" Asus ZenPad C 8Gb металік (Intel Core)	109,85	
9	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	69,15	
10	Планшет Pixus Play Seven (v2.0) 16Gb (PLAY SEVEN V2.0)	73,22	
11	Планшет Nomi A10102 VITA 10' 8GB white	89,50	
12	Планшет Lenovo IdeaTab 2 A7-30DC 8GWH білий	117,99	
13	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30GC 7" 2G 8GB White	101,71	
14	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	73,22	
15			

Отже, для перерахунку ціни першого планшета з долларів у гривні треба ціну в доларах (клітинка **B4**) помножити на курс валюти (клітинка **B1**).

	A	B	C
1	Курс валюти (грн./дол.)	24,57	
2			
3	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)
4	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	=B4*B1
5	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80	
6	Планшет 10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78	
7	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB Cotton	130,20	
8	Планшет 7" Asus ZenPad C 8Gb металік (Intel Core)	109,85	
9	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	69,15	
10	Планшет Pixus Play Seven (v2.0) 16Gb (PLAY SEVEN V2.0)	73,22	
11	Планшет Nomi A10102 VITA 10' 8GB white	89,50	
12	Планшет Lenovo IdeaTab 2 A7-30DC 8GWH білий	117,99	
13	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30GC 7" 2G 8GB White	101,71	
14	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	73,22	
15			
16			

Вартість першого планшета становить 1999 грн.

	A	B	C
1	Курс валюти (грн./дол.)	24,57	
2			
3	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)
4	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	1999
5	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80	
6	Планшет 10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78	
7	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB Cotton	130,20	
8	Планшет 7" Asus ZenPad C 8Gb металік (Intel Core)	109,85	
9	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	69,15	
10	Планшет Pixus Play Seven (v2.0) 16Gb (PLAY SEVEN V2.0)	73,22	
11	Планшет Nomi A10102 VITA 10' 8GB white	89,50	
12	Планшет Lenovo IdeaTab 2 A7-30DC 8GWH білий	117,99	
13	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30GC 7" 2G 8GB White	101,71	
14	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	73,22	
15			

Ви вже знаєте, що формули можна копіювати. Скопіюємо формули для перерахунку цін всіх запропонованих у прайсі планшетів з долларів у гривні.

Слайд
№6

задача 1.xls [Режим сумісності] - Microsoft Excel

Основне Вставлення Розмітка сторінки Формули Дані Рецензування Вигляд Розробник Надб.

fx

Вставити функцію

- Σ Автосума ▾
- Недавно використані ▾
- Фінансова ▾

Бібліотека функцій

- Логічна ▾
- Текстова ▾
- Дата та час ▾

Диспетчер імен

Визначити ім'я ▾

Використовувати у формулі ▾

Створити з виділеного

Визначені імена

Впливаючі клітинки

Залежні клітинки

Видалити стрілки ▾

Аудит формул

VLOOKUP X ✓ fx =B4*B1

	A	B	C	D	E
1	Курс валюти (грн./дол.)	24,57			
2					
3	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)		
4	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	=B4*B1		
5	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80			
6	Планшет 10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78			
7	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB Cotton Candy	130,20			
8	Планшет 7" Asus ZenPad C 8Gb металік (Intel Core)	109,85			
9	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	69,15			
10	Планшет Pixus Play Seven (v2.0) 16Gb (PLAY SEVEN V2.0)	73,22			
11	Планшет Nomi A10102 VITA 10' 8GB white	89,50			
12	Планшет Lenovo IdeaTab 2 A7-30DC 8GWH білий	117,99			
13	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30GC 7" 2G 8GB White	101,71			
14	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	73,22			
15					

**Слайд
№7**

The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The title bar indicates the file name is "задача 1.xls [Регіон: українська] - Microsoft Excel". The ribbon includes tabs for "Основне", "Вставлення", "Розмітка сторінки", "Формули", "Дані", "Рецензування", "Вигляд", "Розробник", and "Набудови".

In the "Формули" tab, the "Бібліотека функцій" group contains icons for inserting various functions like "fx", "Σ Автосума", "Недавні використані", "Логічна", "Текстова", "Фінансова", "Дата та час", etc.

The formula bar at the top displays "C4" and the formula "=B4*B1".

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Курс валюты (грн./дол.)	24,57							
1									
2									
3	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)						
4	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	1999,00						
5	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80							
6	Планшет 10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78							
7	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB Cotton Candy	130,20							
8	Планшет 7" Asus ZenPad C 8Gb merarik (Intel Core)	109,85							
9	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	69,15							
10	Планшет Pixus Play Seven (v2.0) 16Gb (PLAY SEVEN V2.0)	73,22							
11	Планшет Nomi A10102 VITA 10' 8GB white	89,50							
12	Планшет Lenovo IdeaTab 2 A7-30DC 8GWH білий	117,99							
13	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30GC 7" 2G 8GB White	101,71							
14	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	73,22							
15									

A callout box highlights the formula being copied: "Копіюємо формулу в діапазон C5:C14".

Слайд
№8

задача 1.xls [Режим сумісності] - Microsoft Excel

C4		fx		=B4*B1	
	A	B	C	D	E
1	Курс валюти (грн./дол.)	24,57			
2					
3	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)		
4	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	1999,00		
5	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80	0,00		
6	Планшет 10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78	#VALUE!		
7	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB Cotton Candy	130,20	10592,95		
8	Планшет 7" Asus ZenPad C 8Gb металік (Intel Core)	109,85	5360,58		
9	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	69,15	7314,58		
10	Планшет Pixus Play Seven (v2.0) 16Gb (PLAY SEVEN V2.0)	73,22	9533,12		
11	Планшет Nomi A10102 VITA 10" 8GB white	89,50	9831,46		
12	Планшет Lenovo IdeaTab 2 A7-30DC 8GWH білий	117,99	8158,89		
13	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30GC 7" 2G 8GB White	101,71	7447,10		
14	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	73,22	6553,09		
15					

Обчислені значення містять помилку (#VALUE!) або неправильні (наприклад, 130\$ – це ніяк не 10592 грн.).

Слайд
№9

Подивимось, як змінюються адреси клітинок під час копіювання формули.

	A	B	C
1	Курс валюти (грн./дол.)	24,57	
2			
3	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)
4	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,3593813593814	=B4*B1
5	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,7993487993488	=B5*B2
6	Планшет 10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,779405779406	=B6*B3
7	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB Cotton Candy	130,19943019943	=B7*B4
8	Планшет 7" Asus ZenPad C 8Gb металік (Intel Core)	109,84940984941	=B8*B5
9	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	69,1493691493692	=B9*B6
10	Планшет Pixus Play Seven (v2.0) 16Gb (PLAY SEVEN V2.0)	73,2193732193732	=B10*B7
11	Планшет Nomi A10102 VITA 10" 8GB white	89,4993894993895	=B11*B8
12	Планшет Lenovo IdeaTab 2 A7-30DC 8GWH білий	117,989417989418	=B12*B9

Посилання, що обведені червоним прямокутником, неправильні. Замість них мала б бути адреса B1

Отже, ми побачили, що посилання на клітинки у формулі змінюються під час копіювання. Такі посилання називаються **відносними**, бо в них важливо, як одна клітинка розташована відносно іншої.

Крім відносних, ще використовуються **абсолютні** посилання.

Абсолютне посилання не змінюється в разі копіювання формули. Візуально воно відрізняється від відносного наявністю знаків \$ перед назвою стовпця та номером рядка.

Наприклад, **\$F\$18, \$C\$156**.

Для перетворення відносного посилання на абсолютне потрібно встановити курсор між назвою стовпця та номером рядка і натиснути клавішу **F4**.

Слайд
№12

Перетворимо посилання на клітинку **B1** у формулі в клітинці **C4** з відносного на абсолютне і скопіюємо формулу в діапазон **C5:C14**.

C4			=B4*B1
	A	B	C
1	Курс валюти (грн./дол.)	24,57	
2			
	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)
3			
4	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	1999,00
5	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80	0,00
6	Планшет 10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78	#VALUE!
7	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB Cotton Candy	130,20	10592,95
8	Планшет 7" Asus ZenPad C 8Gb металік (Intel Core)	109,85	5360,58
9	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	69,15	7314,58
10	Планшет Pixus Play Seven (v2.0) 16Gb (PLAY SEVEN V2.0)	73,22	9533,12
11	Планшет Nomi A10102 VITA 10" 8GB white	89,50	9831,46
12	Планшет Lenovo IdeaTab 2 A7-30DC 8GWH білий	117,99	8158,89
13	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30GC 7" 2G 8GB White	101,71	7447,10
	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	73,22	6553,09

Слайд
№13

задача 1.xls [Режим сумісності] - Microsoft Excel

Основне Вставлення Розмітка сторінки Формули Дані Рецензування Вигляд Розробник Надбудови

fx Вставити функцію Автосума Недавні використані Фінансова Бібліотека функцій

Логічна Текстова Дата та час

Диспетчер імен Використовувати у формулі Створити з виділеного

Визначити ім'я Використовувати у формулі

Впливаючі клітинки Залежні клітинки Виділяти стрілки

Вікно контрольного значення Параметри обчислення

Аудит формули

А3 fx Назва товару

1	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	І
1	Курс валюти (грн./дол.)	24,57							
2									
3	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)						
4	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	1999,00						
5	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80							
6	Планшет 10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78	#						
7	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB Cotton Candy	130,20							
8	Планшет 7" Asus ZenPad C 8Gb металік (Intel Core)	109,85	5360,58						
9	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	69,15	7314,58						

Виділяємо клітинку C4.

Слайд
№14

задача 1 (1).xls [Режим сумісності] - Microsoft Excel

Основне Вставлення Розмітка сторінки Формули Дані Рецензування Вигляд Розробник Надбудови

Вставити Буфер обміну

Шрифт

Вирівнювання

Числовий Число

Умове форматування Форматувати як таблицю Стилі клітинок

Вставити Виділяти Формат

Сортування Знайти й Фільтр Редагування

С4 fx =B4*B1

Рек формул

1	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	І
1	Курс валюти (грн./дол.)	24,57							
2									
3	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)						
4	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	1999,00						
5	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80	0,00						
6	Планшет 10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78	#VALUE!						
7	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB Cotton Candy	130,20	10592,95						
8	Планшет 7" Asus ZenPad C 8Gb металік (Intel Core)	109,85	5360,58						

Ставимо курсор між буквою В та цифрою 1 і натискаємо клавішу F4

**Слайд
№15**

The screenshot shows the Microsoft Excel application window. The title bar reads "задача 1.xls [Режим сумісності] - Microsoft Excel". The ribbon is set to "Формули" (Formulas). The formula bar displays "=B4*\$B\$1". The spreadsheet contains a table with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G
	Курс валюти (грн./дол.)	24,57					
1							
2							
3	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)				
4	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	=B4*\$B\$1				
5	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80	0,00				
6	Планшет 10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78	#VALUE!				
7	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB Cotton Candy	130,20	10592,95				
8	Планшет 7" Asus ZenPad C 8Gb металік (Intel Core)	109,85	5360,58				
9	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	69,15	7314,58				

A callout box with the text "Натискаємо клавішу Enter" (Press the Enter key) is overlaid on the right side of the spreadsheet.

**Слайд
№16**

Завдання 1 (1).xls [Режим сумісності] - Microsoft Excel

Основне Вставлення Розмітка сторінки Формули Дані Рецензування Вигляд Розробник Надбудови

Вставити Буфер обміну Шрифт Вирівнювання Число Стилі Умове форматування Форматувати як таблицю Стилі клітинок Вставити Видалити Формат Клітинки Сортювання Знайти й фільтр Виділити Редагування

C4 =B4*\$B\$1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Курс валюти (грн./дол.)	24,57							
2									
3	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)						
4	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	1999,00						
5	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8GB чорний	48,80	0,00						
6	Планшет 10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78	#VALUE!						
7	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB Cotton Candy	130,20	10592,90						
8	Планшет 7" Asus ZenPad C 8GB metallic (Intel Core)	109,85	5360,50						
9	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	69,15	7314,50						
10	Планшет Pixus Play Seven (v2.0) 16Gb (PLAY SEVEN V2.0)	73,22	9533,10						
11	Планшет Nomi A10102 VITA 10" 8GB white	89,50	9831,46						
12	Планшет Lenovo IdeaTab 2 A7-30DC 8GWH білий	117,99	8158,89						
13	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30GC 7" 2G 8GB White	101,71	7447,10						
14	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	73,22	6553,09						

Виділяємо клітинку C4 і копіюємо формулу в діапазон C5:C10.

**Слайд
№17**

задача 1 (1).xls [Режим сумісності] - Microsoft Excel

Основне Вставлення Розмітка сторінки Формули Дані Рецензування Вигляд Розробник Надбудови

Вставити Буфер обміну Шрифт Вирівнювання Числовий Умове форматування Форматувати як таблицю Стилі клітинок Вставити Видалити Формат Клітинки

C4 f_x =B4*\$B\$1

	A	B	C	D	E	F
1	Курс валюти (грн./дол.)	24,57				
2						
3	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)			
4	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	1999,00			
5	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80	1199,00			
6	Планшет 10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78	2599,00			
7	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB Cotton Candy	130,20	3199,00			
8	Планшет 7" Asus ZenPad C 8Gb металік (Intel Core)	109,85	2699,00			
9	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	69,15	1699,00			
10	Планшет Pixus Play Seven (v2.0) 16Gb (PLAY SEVEN V2.0)	73,22	1799,00			
11	Планшет Nomi A10102 VITA 10' 8GB white	89,50	2199,00			
12	Планшет Lenovo IdeaTab 2 A7-30DC 8GWH білий	117,99	2899,00			
13	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30GC 7" 2G 8GB White	101,71	2499,00			
14	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	73,22	1799,00			
15						
16						
17						

Слайд
№18

Порівняємо таблиці. Зліва – неправильні результати і формули. Справа – правильні результати і формули з абсолютним посиланням на клітинку **B1**.

A	B	C
Курс валюти (грн./дол.)	24,57	
Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)
Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	1999,00
Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80	0,00
Планшет 10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78	#VALUE!
Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB	130,20	10592,95
Планшет 7" Asus ZenPad C 8Gb металік (Intel Core)	109,85	5360,58
Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	69,15	7314,58
Планшет Pixus Play Seven (v2.0) 16Gb (PLAY SEVEN V2.0)	73,22	9533,12
Планшет Nomi A10102 VITA 10' 8GB white	89,50	9831,46
Планшет Lenovo IdeaTab 2 A7-30DC SGWH 8000i	117,99	8158,89
Планшет Lenovo Tab 2 A7-30GC 7" 2G 8GB White	101,71	7447,10
Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	73,22	8553,08

A	B	C
Курс валюти (грн./дол.)	24,57	
Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)
Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	1999,00
Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80	1199,00
Планшет 10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78	2599,00
Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB Conson Candy	130,20	3199,00
Планшет 7" Asus ZenPad C 8Gb металік (Intel Core)	109,85	2699,00
Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	69,15	1699,00
Планшет Pixus Play Seven (v2.0) 16Gb (PLAY SEVEN V2.0)	73,22	1799,00
Планшет Nomi A10102 VITA 10' 8GB white	89,50	2199,00
Планшет Lenovo IdeaTab 2 A7-30DC SGWH 8000i	117,99	2899,00
Планшет Lenovo Tab 2 A7-30GC 7" 2G 8GB White	101,71	2499,00
Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	73,22	1799,00

Слайд
№19

Розглянемо ще один приклад. У клітинках **C1** та **C6** має міститися сума чисел з клітинок **A1** і **B1**.

	A	B	C
1	5	6	=A1+B1
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Слайд
№20

задача 1 (1).xls [Режим сумісності] - Microsoft Excel

Основне Вставлення Розмітка сторінки **Формули** Дані Рецензування Вигляд Розробник Надбудови

Вставити функцію Автосума Логічна Текстова Фінансова Дата та час

Диспетчер імен Використовувати у формулі Створити з виділеного

Впливаючі клітинки Залежні клітинки Виділити стрілки Вікно контрольного значення Параметри обчислення

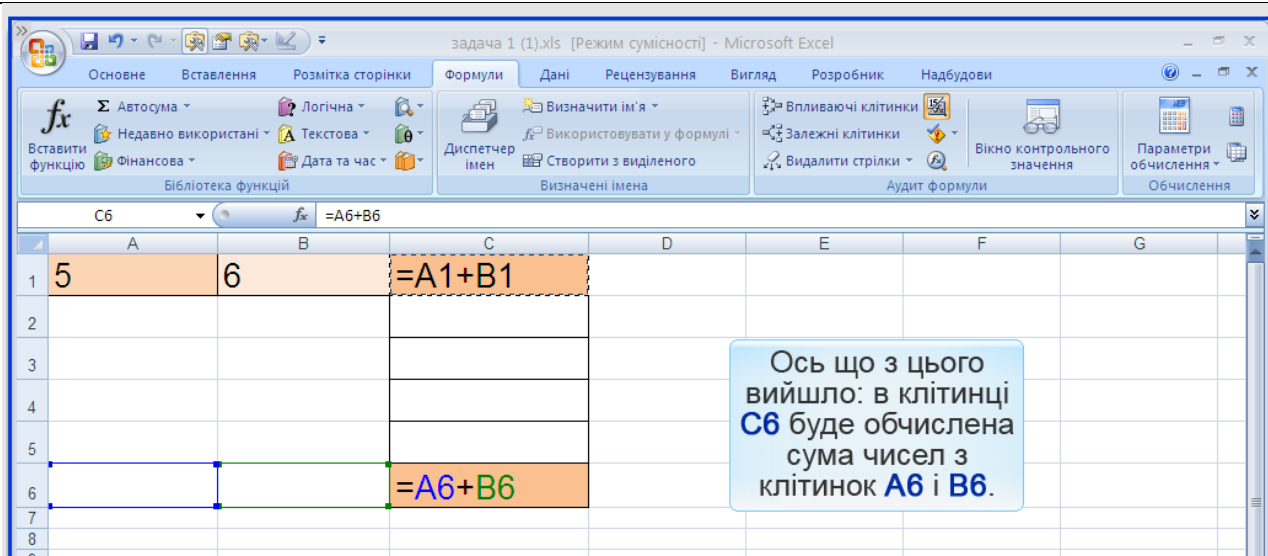
Аудит формули Обчислення

C1 fx =A1+B1

	A	B	C	D	E	F	G
1	5	6	=A1+B1				
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							

Виділяємо клітинку **C1**

Слайд
№21



задача 1 (1).xls [Режим сумісності] - Microsoft Excel

Ось що з цього вийшло: в клітинці **C6** буде обчислена сума чисел з клітинок **A6** і **B6**.

	A	B	C
1	5	6	=A1+B1
2			
3			
4			
5			
6			=A6+B6
7			
8			

Слайд
№22

Як бачимо, відносне посилання під час копіювання змінюється. Результат буде неправильним.

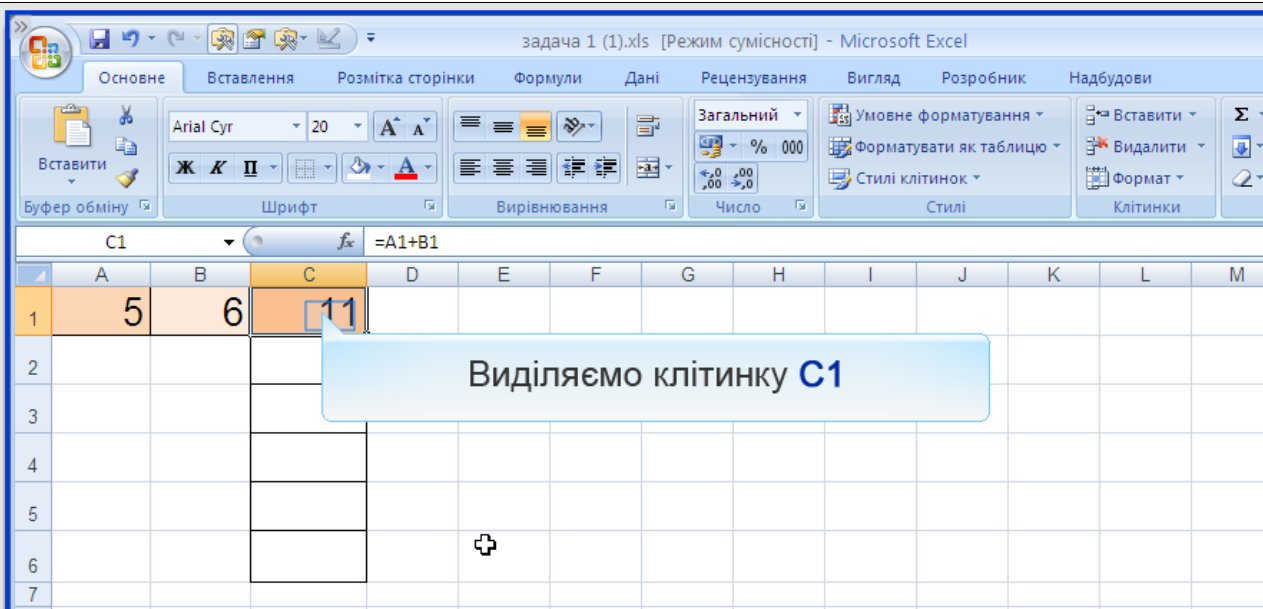
	A	B	C
1	5	6	11
2			
3			
4			
5			
6			0
7			

Слайд
№23

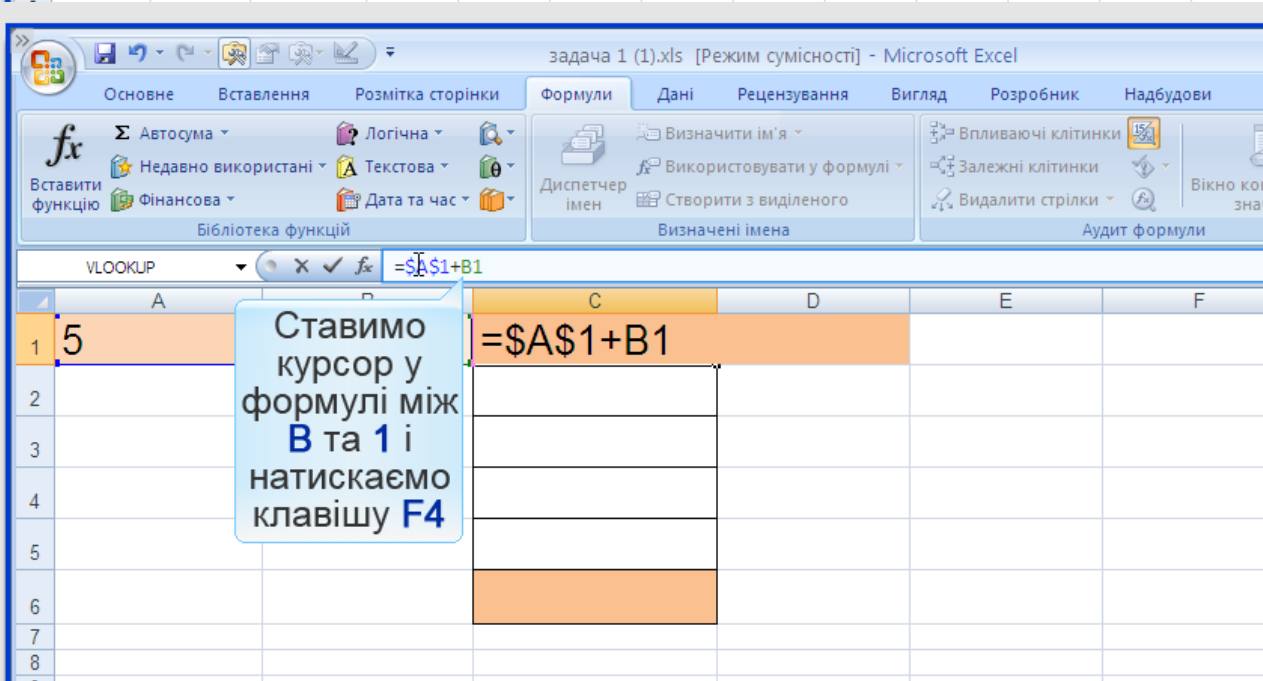
А тепер змінимо формулу в клітинці **C1**, замінивши посилання на клітинки **A1** та **B1** з відносних на абсолютні.

	A	B	C
1	5	6	11
2			
3			
4			
5			
6			0
7			

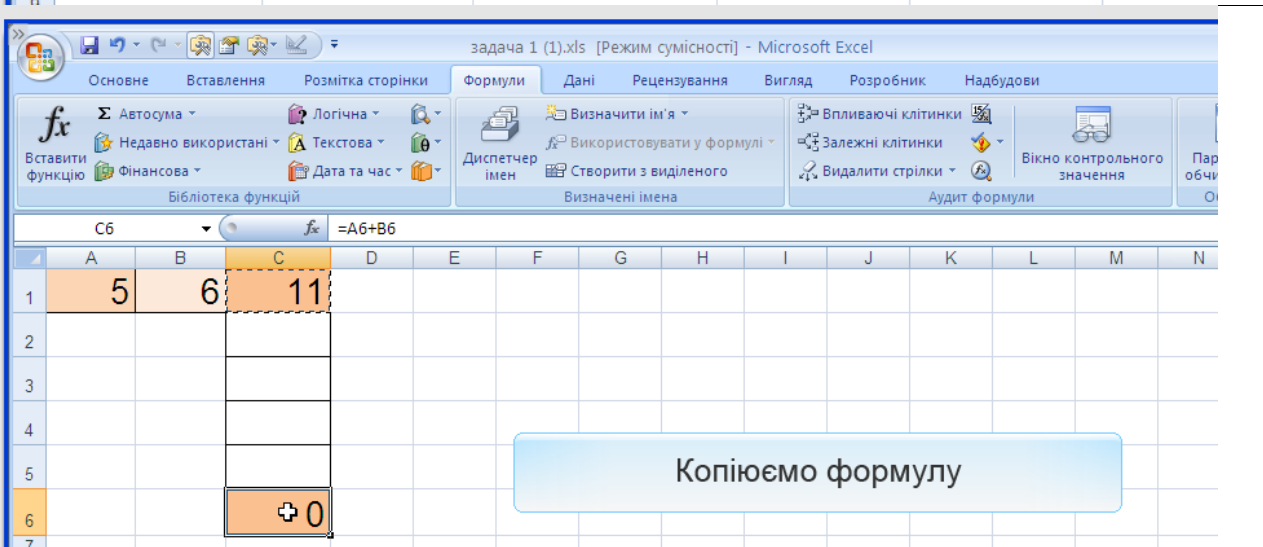
Слайд
№24



Слайд
№25



Слайд
№26



Слайд
№27

задача 1 (1).xls [Режим сумісності] - Microsoft Excel

Основне Вставлення Розмітка сторінки **Формули** Дані Рецензування Вигляд Розробник Надбудови

fx Автосума Логічна Текстова Дата та час
Вставити функцію Недавно використані Фінансова

Диспетчер імен Визначити ім'я Використовувати у формулі Створити з виділеного Визначені імена

Впливаючі клітинки Залежні клітинки Видалити стрілки Вікно контрольного значення Аудит формули

C6 fx =A\$1+\$B\$1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	5	6	11										
2													
3													
4													
5													
6			11										
7													
8													
9													
10													

Як бачимо, і в клітинці C1, і в клітинці C6 обчислено суму чисел із клітинок A1 та B1

Слайд
№28

задача 1 (1).xls [Режим сумісності] - Microsoft Excel

Основне Вставлення Розмітка сторінки **Формули** Дані Рецензування Вигляд Розробник Надбудови

fx Автосума Логічна Текстова Дата та час
Вставити функцію Недавно використані Фінансова

Диспетчер імен Визначити ім'я Використовувати у формулі Створити з виділеного Визначені імена

Впливаючі клітинки Залежні клітинки Видалити стрілки Вікно контрольного значення Аудит формули

E10 fx

	A	B	C	D	E	F	G
1	5	6	=A\$1+\$B\$1				
2							
3							
4							
5							
6			=A\$1+\$B\$1				
7							
8							
9							

Ось формули з абсолютними посиланнями, завдяки яким вдалося розв'язати задачу

Вправа 1.

Вправа
№1

Вправа 1 у Microsoft Excel

Відкрийте файл **Прайс.xls**, завантаживши його з електронного курсу. Перейдіть на аркуш **прайс_укр**. Виконайте перерахунок цін із доларів у гривні та відформатуйте таблицю за зразком.

	A	B	C
1	Курс валюти (грн./дол.)	24,57	
2	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)
3			
4	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	\$1,36	1999,00
5	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8GB чорний	48,80	1199,00

Слайд №29

Давайте поспробуємо розв'язати таку задачу:
Американська фірма з продажу планшетів хоче вийти на український, білоруський та молдовський ринок. Прайс для продажу планшетів в Україні ми вже створили. Потрібно розширити прайс для Білорусі та Молдови.

17			
	A	B	C
1	Курс валюти (грн./дол.)	24,57	
2			
3	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)
4	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	1999,00
5	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80	1199,00
6	Планшет 10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78	2599,00
7	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB Cotton Candy	130,20	3199,00
8	Планшет 7" Asus ZenPad C 8Gb металік (Intel Core)	109,85	2699,00
9	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	69,15	1699,00
10	Планшет Pixus Play Seven (v2.0) 16Gb (PLAY SEVEN V2.0)	73,22	1799,00
11	Планшет Nomi A10102 VITA 10' 8GB white	89,50	2199,00
12	Планшет Lenovo IdeaTab 2 A7-30DC 8GWH білий	117,99	2899,00
13	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30GC 7" 2G 8GB White	101,71	2499,00
14	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	73,22	1799,00

Слайд №30

Розглянемо заготовку прайсу

	A	B	C	D	E
1		грн./дол.	біл. рублі/дол.	лей/дол.	
2	Курс валюти	24,57	303,26	30,74	
3					
4	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)	Ціна (в біл. рублях)	Ціна (в леях)
5	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	1999,00		
6	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80	1199,00		
7	Планшет 10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78	2599,00		
8	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB Cotton Candy	130,20	3199,00		
9	Планшет 7" Asus ZenPad C 8Gb металік (Intel Core)	109,85	2699,00		
10	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	69,15	1699,00		
11	Планшет Pixus Play Seven (v2.0) 16Gb (PLAY SEVEN V2.0)	73,22	1799,00		
12	Планшет Nomi A10102 VITA 10' 8GB white	89,50	2199,00		
13	Планшет Lenovo IdeaTab 2 A7-30DC 8GWH білий	117,99	2899,00		
14	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30GC 7" 2G 8GB White	101,71	2499,00		
15	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	73,22	1799,00		

Цю задачу ми могли б розв'язати аналогічно до попередньої: ввести у клітинки **D5** та **E5** формули з абсолютними посиланнями на клітинки **C2** та **D2** і скопіювати їх униз.

	A	B	C	D	E
1		грн./дол.	біл.руб./дол.	лєй/дол.	
2	Курс валюти	24,57	303,26	30,74	
3					
	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)	Ціна (в біл.рублях)	Ціна (в лєях)
4					
5	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,35938135	=B5*\$B\$2	=B5*\$C\$2	=B5*\$D\$2
6	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,79934879	=B6*\$B\$2	=B6*\$C\$2	=B6*\$D\$2
7	Планшет10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,7794057	=B7*\$B\$2	=B7*\$C\$2	=B7*\$D\$2

Однак, якби валют було 10 чи 20, цей процес став би надто довгим.

Тому ми використаємо посилання ще одного типу, а саме **мішані**.

Мішане посилання – це посилання, в якому фіксованим є один з елементів (або назва стовпця, або номер рядка). Перед цим фіксованим елементом записано знак **\$** і він не змінюється під час копіювання.

Наприклад,

у посиланні **\$B5** не змінюватиметься назва стовпця;
у посиланні **K\$12** не змінюватиметься номер рядка.

Слайд
№33

Отже, ми хочемо ввести в клітинку **C5** таку формулу, щоб після її копіювання в діапазон **C5:E15** у ньому було обчислено правильні ціни у відповідних валютах.

	A	B	C	D	E
1		грн./дол.	біл. рублі/дол.	лей/дол.	
2	Курс валюти	24,57	303,26	30,74	
3					
4	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)	Ціна (в біл. рублях)	Ціна (в леях)
5	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	1999,00		
6	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80			
7	Планшет10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78			
8	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB Cotton Candy	130,20			
9	Планшет 7" Asus ZenPad C 8Gb металік (Intel Core)	109,85			
10	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	69,15			
11	Планшет Pixus Play Seven (v2.0) 16Gb (PLAY SEVEN V2.0)	73,22			
12	Планшет Nomi A10102 VITA 10' 8GB white	89,50			
13	Планшет Lenovo IdeaTab 2 A7-30DC 8GWH білий	117,99			
14	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30GC 7" 2G 8GB White	101,71			
15	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	73,22			

Слайд
№34

задача 1 (1).xls [Режим сумісності] - Microsoft Excel

Виділяємо клітинку C5.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		грн./дол.	біл. рублі/дол.	лей/дол.				
2	Курс валюти	24,57	303,26	30,74				
3								
4	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)	Ціна (в біл. рублях)	Ціна (в леях)			
5	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	1999,00					
6	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80						
7	Планшет10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78						
8	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB Cotton Candy	130,20						
9	Планшет 7" Asus ZenPad C 8Gb металік (Intel Core)	109,85						
10	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	69,15						
11	Планшет Pixus Play Seven (v2.0) 16Gb (PLAY SEVEN V2.0)	73,22						
12	Планшет Nomi A10102 VITA 10' 8GB white	89,50						
13	Планшет Lenovo IdeaTab 2 A7-30DC 8GWH білий	117,99						

Слайд
№35

задача 1 (1).xls [Режим сумісності] - Microsoft Excel

Ввести

Змініть формулу так, щоб зафіксувати стовпець ціни в доларах і рядок курсу грн./дол., після чого натисніть Enter або кнопку Ввести

$=B5*B2$

	A	B	C	D	E	F	G	H
		грн./дол.	біл. рублі/дол.	лей/дол.				
		24,57	303,26	30,74				
		Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)	Ціна (в біл. рублях)	Ціна (в леях)			
	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	1999,00					
	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80						
7	Планшет10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78						
	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB Cotton Candy	130,20						

Слайд
№36

задача 1 (1).xls [Режим сумісності] - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G
1		грн./дол.	біл. рублі/дол.	лей/дол.			
2	Курс валюти	24,57	303,26	30,74			
3							
4	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)	Ціна (в біл. рублях)	Ціна (в леях)		
5	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	1999,00				
6	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80					
7	Планшет10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78					
8	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB	130,20					
9	Cotton Candy						
10	Планшет 7" Asus ZenPad C 8Gb металік (Intel Core)	109,85					
11	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	69,15					
12	Планшет Pixus Play Seven (v2.0) 16Gb (PLAY SEVEN V2.0)	73,22					
13	Планшет Nomi A10102 VITA 10' 8GB white	89,50					

Виділяємо клітинку C5 і копіюємо формулу вниз у діапазон C5:C15

Слайд
№37

задача 1 (1).xls [Режим сумісності] - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G
3							
4	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)	Ціна (в біл. рублях)	Ціна (в леях)		
5	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	1999,00				
6	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80	1199,00				
7	Планшет10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78	2599,00				
8	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB	130,20	3199,00				
9	Cotton Candy						
10	Планшет 7" Asus ZenPad C 8Gb металік (Intel Core)	109,85	2699,00				
11	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	69,15	1699,00				
12	Планшет Pixus Play Seven (v2.0) 16Gb (PLAY SEVEN V2.0)	73,22	1799,00				
13	Планшет Nomi A10102 VITA 10' 8GB white	89,50	2199,00				
14	Планшет Lenovo IdeaTab 2 A7-30DC 8GWH білий	117,99	2899,00				
15	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30GC 7" 2G 8GB White	101,71	2499,00				
16	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	73,22	1799,00				

А потім, не знімаючи виділення, копіюємо вправо в діапазон C5:E15

задача 1 (1).xls [Режим сумісності] - Microsoft Excel

Оснoвнe Встaвлeння Рoзміткa стoрінки Фoрмули Дaні Рeцeнзувaння Вигляд Рoзрoбник Нaдбудoви

Встaвити Буфeр oбміну Шрифт Вирівнювaння Числoвий Числo Умoвнe фoрмaтувaння Фoрмaтувaти як тaблицю Стилi клітинoк Встaвити Видалити Фoрмaт Клітинки

C5 =B\$5*B\$2

	A	B	C	D	E
3					
4	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)	Ціна (в біл. рублях)	Ціна (в леях)
5	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	1999,00	24673,05	2500,99
6	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80	1199,00	14798,89	1500,09
7	Планшет 10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78	2599,00	32078,66	3251,66
8	Планшет Lenovo Tab 2 A7-30HC 7" 3G 16GB Cotton Candy	130,20	3199,00	39484,28	4002,33
9	Планшет 7" Asus ZenPad C 8Gb металік (Intel Core)	109,85	2699,00	33312,93	3376,77
10	Планшет 7" Globex Globex A7 GU7012C 3G	69,15	1699,00	20970,24	2125,65
11	Планшет Pixus Play Seven (v2.0) 16Gb (PLAY SEVEN V2.0)	73,22	1799,00	22204,51	2250,76
12	Планшет Nomi A10102 VITA 10' 8GB white	89,50	2199,00	27141,58	2751,21
13	Планшет Lenovo IdeaTab 2 A7-30DC 8GWH білий	117,99	2899,00	35781,47	3626,99
14	Планшет 10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	101,71	2499,00	30844,39	3126,55
15	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	73,22	1799,00	22204,51	2250,76

Ось правильні ціни

Вправа 2.

Вправа №2

Вправа 2 у Microsoft Excel

У файлі **Прайс.xls** введіть курс долара до молдавського лея і білоруського рубля й перерахуйте ціни з доларів у ці валюти, згідно зі зразком.

	A	B	C	D	E
1		грн./дол.	біл. рублі/дол.	лей/дол.	
2	Курс валюти	24,57	303,26	30,74	
3					
4	Назва товару	Ціна (в доларах)	Ціна (в гривнях)	Ціна (в біл. рублях)	Ціна (в леях)
5	Планшет Lenovo TAB 2 A7-10 7" 8GB чорний	81,36	1999,00	24673,05	2500,99
6	Планшет 7" Jeka JK-700BT X4 8Gb чорний	48,80	1199,00	14798,89	1500,09
7	Планшет 10.1" Jeka JK-103 IPS 3G 8GB чорний	105,78	2599,00	32078,66	3251,66

Вправа 3.

Вправа №3

Вправа 3 у Microsoft Excel

На новому аркуші в книзі **Прайс.xlsx** створіть таблицю множення за зразком, ввівши формулу з мішаними посиланнями в клітинку **B2** і скопіювавши її в діапазон **B2:B11**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
4	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
5	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
6	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
7	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
8	7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
9	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
10	9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
11	10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Ребус

Ребус

Розгадайте ребус



“

”

