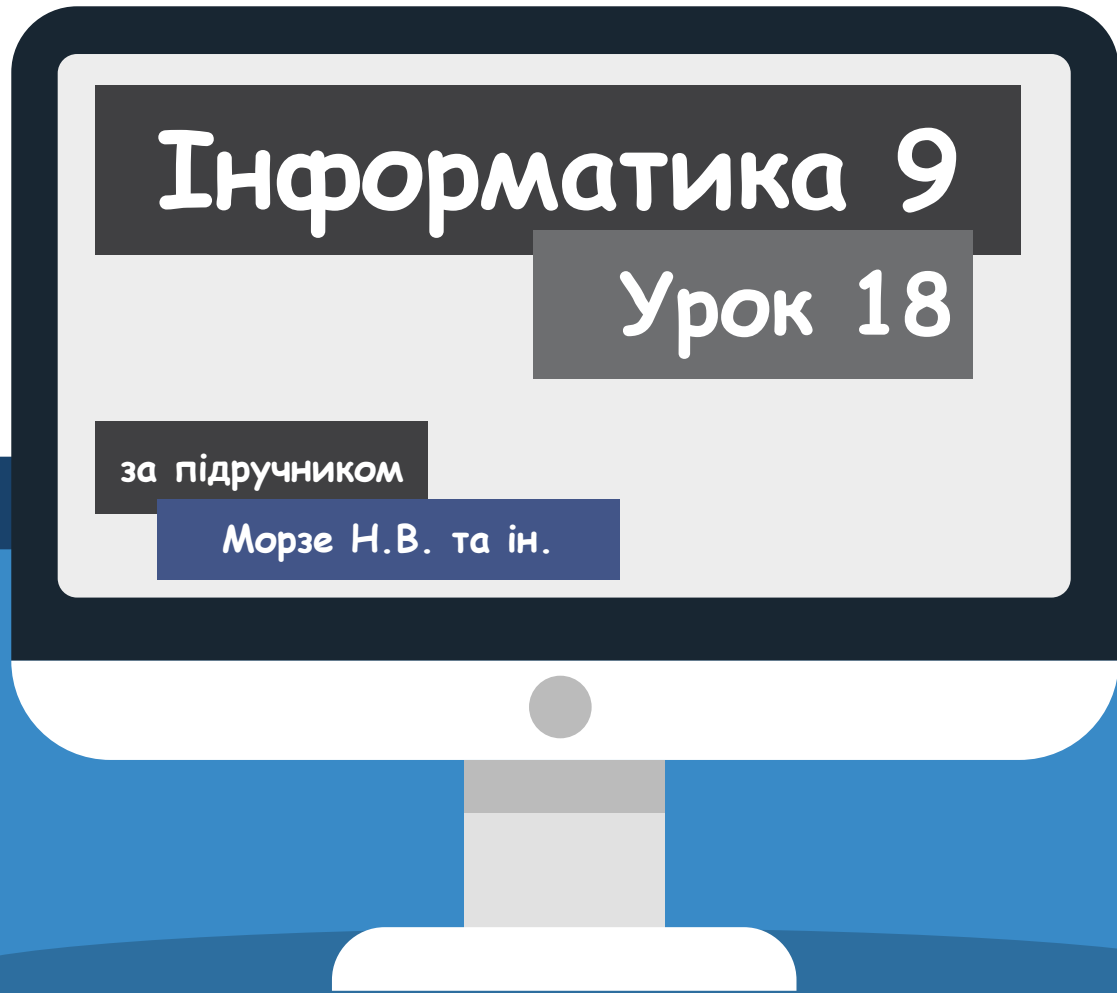


# Математичні та статистичні функції



За навчальною програмою 2017 року



# Які математичні та статистичні функції найчастіше використовуються в Excel?

Найчастіше вживані функції, які можна додати до формули за допомогою засобу **Автосума**, можна знайти також у категоріях:

## Математичні

функція **SUM**  
для  
знаходження  
суми значень  
діапазону  
клітинок

## Статистичні

**AVERAGE** для знаходження середнього значення діапазону клітинок

**COUNT** — кількості непорожніх клітинок у заданому діапазоні,

**MAX** та **MIN** відповідно — для знаходження найбільшого та найменшого значень.

# Які математичні та статистичні функції найчастіше використовуються в Excel?

**Для розв'язування задач з алгебри й геометрії можна використовувати вбудовані в табличний процесор математичні функції. Найбільш вживані з них:**

***ABS(число)***

***Модуль (абсолютне значення) аргумента***

***COS(число)***

***Косинус аргумента, заданого в радіанах***

***DEGREES(число)***

***Перетворює значення кута, заданого в радіанах, у градуси***

***MOD(число;  
дільник)***

***Остача від ділення заданого числа на вказаний дільник***

***SIN(число)***

***Синус аргумента, заданого в радіанах***

***TAN (число)***

***Тангенс аргумента, заданого в радіанах***

# Які математичні та статистичні функції найчастіше використовуються в Excel?

## Продовження

***PI()***

***Значення числа  $\pi$  з точністю до 15 знаків***

***POWER(число;  
ступінь)***

***Результат піднесення числа до вказаного степеня***

***RADIANS(число)***

***Перетворює значення кута, заданого в градусах, у радіани***

***ROUND(число;  
кількість знаків)***

***Округлене число до вказаної кількості знаків після коми***

***SQRT(число)***

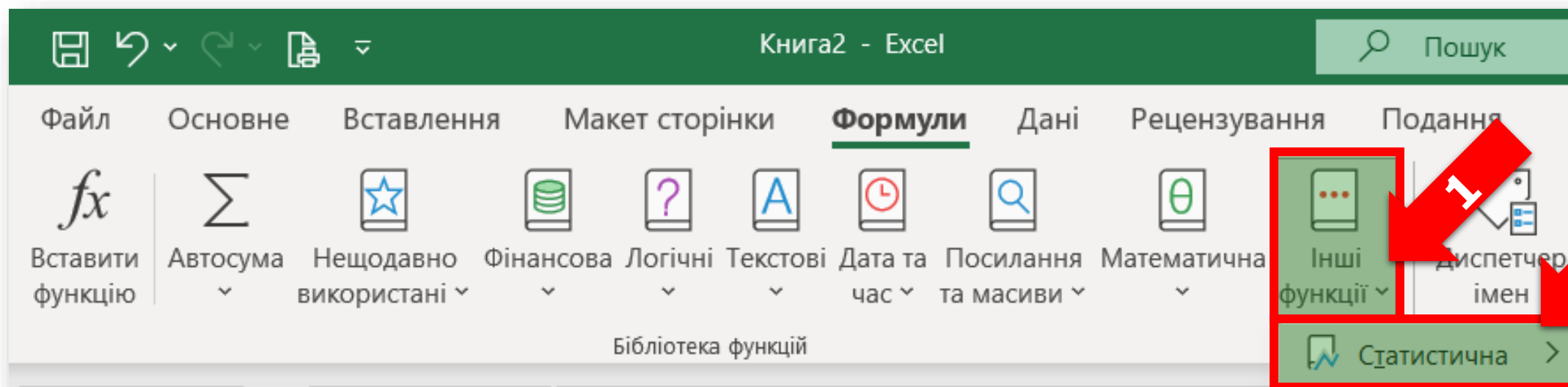
***Значення арифметичного квадратного кореня аргумента***

# Які математичні та статистичні функції найчастіше використовуються в Excel?



**Статистичні функції в Excel – це функції для аналізу значень діапазонів комірок**

**За допомогою статистичних функцій можна знайти найбільше і найменше значення, розрахувати середнє значення тощо.**



# Які математичні та статистичні функції найчастіше використовуються в Excel?

Необхідно підрахувати кількість учнів, які навчаються на 12 балів. Це легко зробити, використовуючи статистичну функцію **COUNTIF**. Першим аргументом є діапазон комірок із оцінками, а другим аргументом — критерій вибору:

```
=COUNTIF(B3:B4;"=12")
```

Знак рівності і лапки в цій логічній умові можна пропускати:

```
=COUNTIF(B3:B4;12)
```

# Які математичні та статистичні функції найчастіше використовуються в Excel?

**Критерієм вибору може бути не тільки число, але й дата, символ, слово тощо. За критерієм будується умова: чи містить поточна комірка зазначені дані.**

**Наприклад, можна підрахувати кількість пропущених учнем уроків.**

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2	Прізвище	02.Вер	09.Вер	16.Вер	23.Вер	30.Вер	07.Жов	Кількість пропусків	
3	Петренко	6	7	Н	8		Н	2	
4	Іванов	9			Н		9	1	
5									

Formula bar: `=COUNTIF(B3:G3;"Н")`

# Які математичні та статистичні функції найчастіше використовуються в Excel?

**Розглянемо призначення деяких статистичних функцій.**

**Ім'я****Опис****Кількість аргументів****MIN****Мінімальне значення****Не менше одного****MAX****Максимальне значення****Не менше одного****AVERAGE****Середнє арифметичне****Не менше одного****COUNT****Кількість комірок з числовими даними****Не менше одного**

# Які математичні та статистичні функції найчастіше використовуються в Excel?

## Продовження

<b>Ім'я</b>	<b>Опис</b>	<b>Кількість аргументів</b>
<b>COUNTIF</b>	<i>Кількість комірок, дані в яких задовольняють певній умові</i>	<i>Не менше одного</i>
<b>COUNTIFS</b>	<i>Кількість комірок, дані в яких задовольняють декільком умовам</i>	<i>Не менше одного</i>
<b>COUNTA</b>	<i>Кількість непорожніх клітинок</i>	<i>Не менше одного</i>

С



1 = Т

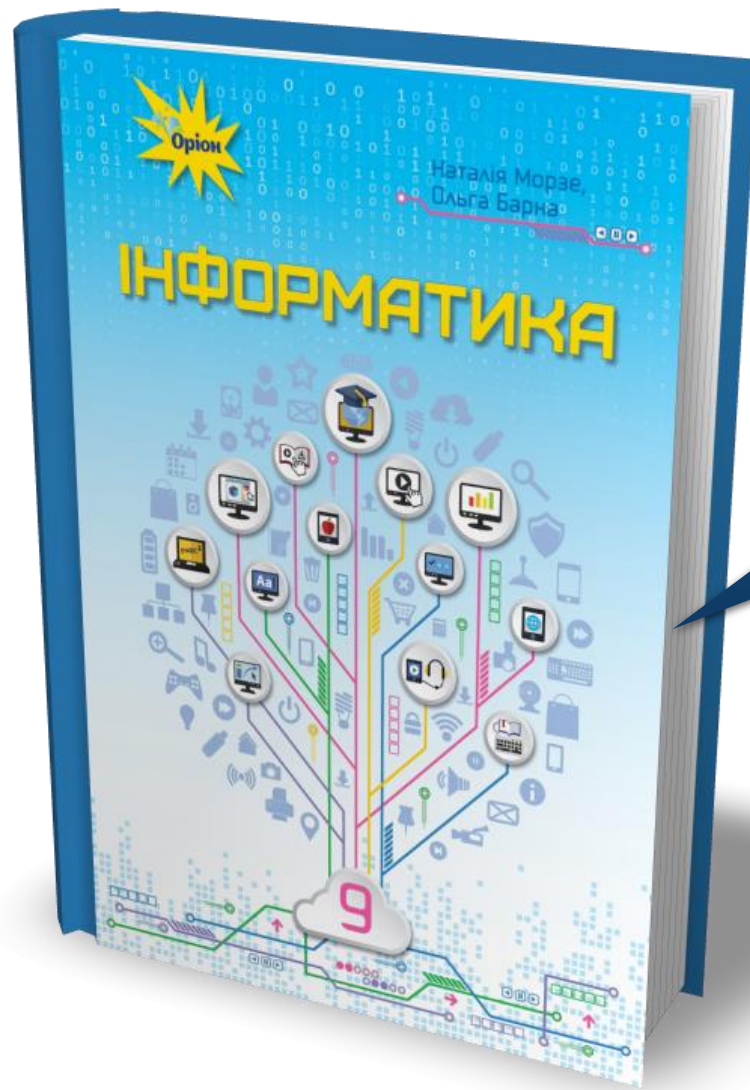
И

Ч

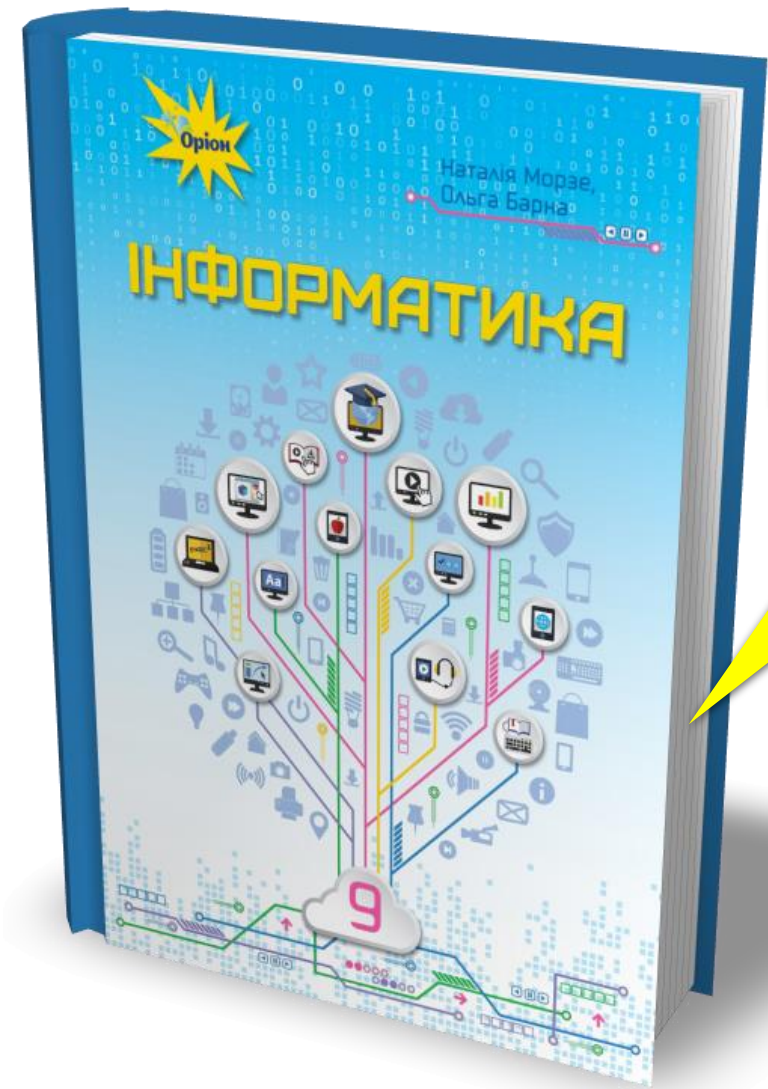


**Статистичні**





**Проаналізувати**  
**§ 6, с. 66-69**



**Сторінка  
67-68**



Інформатика 9

Урок 18

за підручником

Морзе Н.В. та ін.

**Дякую за увагу!**

За навчальною програмою 2017 року

