

05/05/2010 рік

# Тема: «Використання вбудованих функцій в табличному процесорі MS Excel»



*Для того, щоб вдосконалювати розум  
потрібно більше роздумувати ніж заучувати.*

***Р. Декарт***

# *Мета заняття:*

- **Навчальна:**

- *закріпити знання з теми «Електронні таблиці Excel»;*
- *сформувати навички використання Майстра функцій;*
- *сформувати вміння використання вбудованих функцій в електронних таблицях;*
- *ознайомити з функціями*

- **Розвиваюча:**

- *розвиток аналітичного і логічного мислення*

- **Виховна:**

- *прищеплювати інтерес до використання інформаційних технологій у сучасному діловому світі*

# *План заняття:*

---

- 1.Перевірка знань студентів – тест
- 2.Пояснення нового матеріалу
- 3.Практична частина. Виконання практичного завдання згідно інструкційно-технологічної карти
- 4.Узагальнення та систематизація знань. Заповнення кросворду
- 5.Заключна частина. Підведення підсумків заняття. Виставлення оцінок. Домашнє завдання

*Розпочинаємо наше  
заняття-подорож в країну  
функцій MS Excel*



# 1. Програма MS Excel використовується для ...

A

створення електронних таблиць

B

створення текстових документів

C

створення графічних зображень

D

створення програмних продуктів



## 2. Файл документу електронної таблиці Excel має розширення:

A

.xls

C

.doc

B

.xlt

D

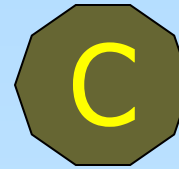
.ppt



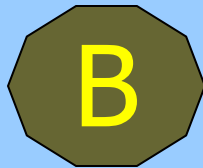
### 3. Робоча книга в MS Excel складається з...



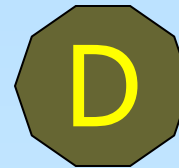
сторінок



абзаців



листів або  
аркушів



розділів або  
пунктів



## 4. Які типи даних можна внести в комірку Excel:

**A**

текстові, числові, формули

**B**

текстові, числові, комбіновані

**C**

числові, графічні

**D**

будь-які





## 5. Вказати правильно записану адресу комірки:

**A**

a1

**C**

AA48

**B**

A,5

**D**

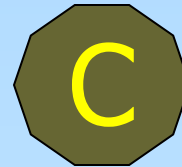
C:6



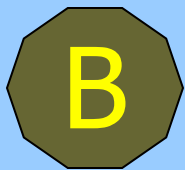
## 6. Вказати правильно записаний діапазон комірок:



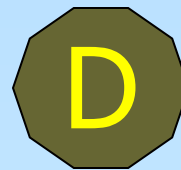
AC10 – BC24



B23 – P-34



E12;E25



A22:B45



7. Адреса якої комірки при розповсюдженні не змінюватиметься?

A

C22

C

\$A\$5

B

R1C2

D

#A#5



# 8. З якого символу починається формула в Excel?

A

?

C

=

B

\$

D

@



## 9. Як виділити несуміжні діапазони комірок?

**A**

ліва клавіша миші +CTRL

**B**

права клавіша миші +CTRL

**C**

ліва клавіша миші +SHIFT

**D**

права клавіша миші +SHIFT



# 10. Дані, що містяться в комірці, можна редагувати ...

**A**

в меню Правка або в спеціальному вікні

**B**

клацнувши в рядку формул або виконавши подвійне клацання в комірці

**C**

скориставшись клавішою F4



# 11. Якою командою можна виконати форматування комірки?

**A**

меню Формат/Ячейки

**B**

меню Вид/Ячейки

**C**

меню Формат/Правка

**D**

меню Правка/Ячейки



## 12. За допомогою якого пункту меню встановлюється перенесення тексту в комірці по словах?

**A**

меню Правка/Перенести

**B**

меню Вставка/Текст

**C**

меню Формат/Ячейки/Выравнивание

**D**

меню Сервис/Настройки/Перенос по словам





# 13. Що з'явиться в комірці робочого листа при введенні виразу $5+2$ ?

**A**

Повідомлення про помилку

**B**

$5+2$

**C**

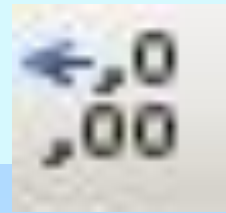
Нічого не з'явиться

**D**

7



# 14. Яке призначення даної кнопки



?

A

створення абзацного відступу

B

зменшити розрядність

C

збільшити розрядність

D

формат з роздільниками



# 15. На основі яких даних будується діаграма в Excel?

**A**

числових даних таблиці

**B**

текстових даних таблиці

**C**

графічних даних таблиці

**D**

логічних даних таблиці



# Тест виконано



# Перевірте правильність своїх відповідей

# 1. Програма MS Excel використовується для ...

**A**

створення електронних таблиць

**B**

створення текстових документів

**C**

створення графічних зображень

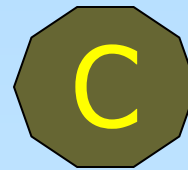
**D**

створення програмних продуктів

## 2. Файл документу електронної таблиці Excel має розширення:



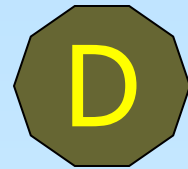
.xls



.doc



.xlt

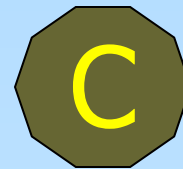


.ppt

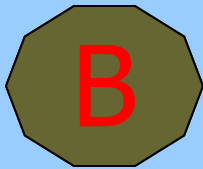
### 3. Робоча книга в MS Excel складається з...



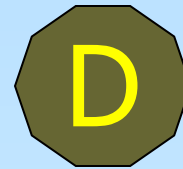
сторінок



абзаців



листів або  
аркушів



розділів або  
пунктів

## 4. Які типи даних можна внести в комірку Excel:

**A**

текстові, числові, формули

**B**

текстові, числові, комбіновані

**C**

числові, графічні,

**D**

будь-які



## 5. Вказати правильно записану адресу комірки:

**A**

a1

**B**

A,5

**C**

AA48

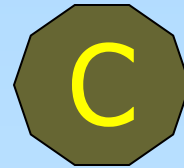
**D**

C:6

## 6. Вказати правильно записаний діапазон комірок:



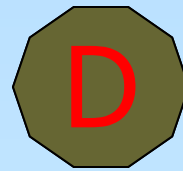
AC10 – BC24



B23 – P-34



E12;E25



A22:B45

7. Адреса якої комірки при розповсюдженні не змінюватиметься?

A

C22

C

\$A\$5

B

R1C2

D

#A#5

8. З якого символу починається формула в Excel?

A

?

C

=

B

\$

D

@

## 9. Як виділити несуміжні діапазони комірок?

**A**

ліва клавіша миші +CTRL

**B**

права клавіша миші +CTRL

**C**

ліва клавіша миші +SHIFT

**D**

права клавіша миші +SHIFT

# 10. Дані, що містяться в комірці, можна редагувати ...

**A**

в меню Правка або в спеціальному вікні

**B**

клацнувши в рядку формул або виконавши подвійне клацання в комірці

**C**

скориставшись клавішою F4



# 11. Якою командою можна виконати форматування комірки?

**A**

меню Формат/Ячейки

**B**

меню Вид/Ячейки

**C**

меню Формат/Правка

**D**

меню Правка/Ячейки

12. За допомогою якого пункту меню встановлюється перенесення тексту в комірці по словах?

A

меню Правка/Перенести по словам

B

меню Вставка/Текст

C

меню **Формат/Ячейки/Выравнивание**

D

меню Сервис/Настройки/Перенос по словам



13. Що з'явиться в комірці  
робочого листа при введенні  
виразу  $5+2$ ?

A

Повідомлення про помилку

B

$5+2$

C

Нічого не з'явиться

D

7

# 14. Яке призначення даної кнопки ?

**A**

створення абзацного відступу

**B**

зменшити розрядність

**C**

збільшити розрядність

**D**

формат з роздільниками

## 15. На основі яких даних будується діаграма в Excel?

**A**

числових даних таблиці

**B**

текстових даних таблиці

**C**

графічних даних таблиці

**D**

логічних даних таблиці

# Ваші оцінки:

«5» -

правильних  
відповідей

«4» -

правильних  
відповідей

«3» -

правильних  
відповідей



# **Наступна зупинка**

## ***Теоретична Земля Excel***

***Щоб спростити створення формул, в EXCEL пропонується більше ніж 400 вбудованих функцій. Перевагами використання функцій є скорочення часу та відсутність необхідності самостійного створення складних формул***

## Всі функції для зручності поділено на категорії:

Категорія	Призначення функції
<b>Фінансові</b>	Обчислення процентної ставки, місячних і амортизаційних відрахувань.
<b>Дата і час</b>	Відображення поточного часу, дня неділі, визначення стажу працівника, віку людини,
<b>Математичні</b>	Вычисление абсолютных величин, стандартных тригонометрических и тригонометрические функций, определителя матрицы, значения квадратного корня числа.
<b>Статистичні</b>	Вычисление среднего арифметического, дисперсии, среднеквадратического отклонения, наибольшего и наименьшего чисел выборки, коэффициентов корреляции.
<b>Зсилки і масиви</b>	Вычисление значения определенного диапазона; создание гиперссылки на сетевые документы или веб-документы.
<b>Робота з базою даних</b>	Выполнение анализа информации, содержащейся в списках или базах данных.
<b>Текстові</b>	Преобразование регистра символов текста, усечение заданного количества символов с правого или левого края текстовой строки, объединение текстовых строк.
<b>Логічні</b>	Обработка логических значений.
<b>Інформаційні</b>	Передача информации о текущем статусе ячейки, объекта или среды из Excel в Windows.

*Функції мають єдиний формат:*  
**<Назва функції> [<Аргументи функції>]**

---

*Аргументами функції можуть бути:*

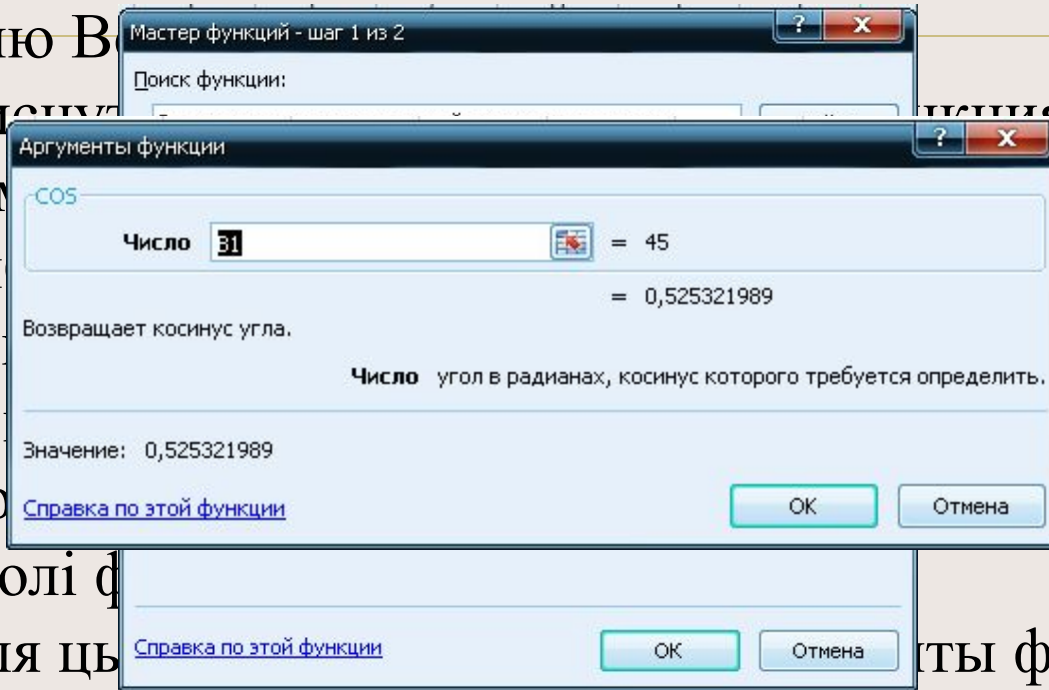
- 1. числа*
- 2. текст*
- 3. інші функції*
- 4. адреси комірок*
- 5. імена блоків*



# Вставку функції в комірку таблиці MS Excel

можна виконати:

- меню Вставка > Функції > Мастер функций
  - натиснути на значок функцій в рядку формул
  - комбододатися до функції, запропонує вам список функцій
1. В появившомуся вікні Мастер функций в полі Поиск функции ввести функцію, яку потрібно вставити.
  2. В полі Число ввести адресу комірки, що містить дані.
  3. Після цього з'явиться вікно Аргументы функции, де потрібно ввести аргументи функції. У відповідне поле (чи поля) необхідно ввести число або адресу комірки, що містить дані.





## Основні функції

Название	Назначение	Действие
<b>1. Математические – 50 штук</b>		
<b>1. ЦЕЛОЕ</b>	Определяет целую часть числа	= <b>ЦЕЛОЕ(412,98) - 412</b>
<b>2. СЛЧИС</b>	Определяет случайное число из [0,1)	= <b>ЦЕЛОЕ(6*СЛЧИС()+1) – опр. случайное число от 1 до 6</b>
<b>3. РИМСКОЕ</b>	Преобразует число римское	= <b>РИМСКОЕ(1998) – MCMXCVIII</b>
<b>4. ОКРУГЛ</b>	Округляет значение до указанного количества десятичных разрядов	= <b>ОКРУГЛ(123,456; 2) – 123,46</b> = <b>ОКРУГЛ(123,456; 1) – 123,50</b> = <b>ОКРУГЛ(123,456; -2) – 100,00</b>
<b>5. ПИ</b>	Число $\pi$ – 14 знаков	
<b>6. SIN</b>	Sin угла в радианах	
<b>7. КОРЕНЬ</b>	Квадратный корень Кубический корень – $\wedge 1/3$	= <b>КОРЕНЬ (A4+B4)</b>
<b>8. СУММ</b>	Вычисляет сумму – до 30 аргументов кнопка $\langle \Sigma \rangle$	= <b>СУММ(A1:A7; B1:B7; E7; C12)</b>

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

## Математика:

Составить текстовую задачу и решить систему линейных уравнений изученным методом.

$$\begin{cases} 3x_1 + 2x_2 - x_3 = 4 \\ x_1 + 4x_2 - 2x_3 = 3 \\ x_1 - 3x_2 + 5x_3 = 3 \end{cases}$$

## Информационные системы:

Создать отчёт и сделать выводы о проделанной практической работе, ответив на контрольные вопросы. Лекции 4,5



# Физкультминутка

<b>30</b>	<b>4</b>	<b>44</b>	<b>13</b>	<b>34</b>	<b>11</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>29</b>	
			<b>25</b>		<b>36</b>				
<b>41</b>	<b>12</b>		<b>47</b>	<b>38</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>49</b>	
<b>6</b>	<b>28</b>	<b>32</b>							
<b>21</b>	<b>39</b>		<b>27</b>	<b>18</b>	<b>50</b>	<b>45</b>		<b>23</b>	
								<b>7</b>	
<b>33</b>	<b>10</b>	<b>46</b>	<b>16</b>		<b>37</b>	<b>20</b>	<b>48</b>	<b>31</b>	<b>42</b>
	<b>19</b>				<b>3</b>	<b>43</b>			
<b>51</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>40</b>		<b>26</b>		<b>35</b>	<b>9</b>	
<b>22</b>					<b>17</b>				