

Microsoft Excel

برنامج الجداول الإلكترونية



مشرفة وحدة تطوير المدارس : فاطمة محمد سالم



■ ان برامج معالجة النصوص لا تسمح لنا بإجراء العمليات الحسابية أو التحليلات الإحصائية على البيانات.

■ لذلك تم تصميم برامج خاصة تسمح لنا بتخزين البيانات و القيام بالعمليات الحسابية و الإحصائية باستخدام اوامر سهلة الاستخدام.

■ من هذه البرامج برنامج Lotus 123 و برنامج Excel.





ما هي برامج الجداول الإلكترونية؟

- برامج حسابية خاصة لمعالجة الأرقام، تقوم بالعمليات الحسابية بصورة إلكترونية مع إمكانية عرض رسوم بيانية والقدرة على طباعة تقارير خاصة مع رسومها البيانية.
- تستخدم في المحاسبة والتحليل الإحصائي و غيره من المجالات المختلفة التي تعتمد على معالجة الأرقام.



ماهو برنامج Excel

- هو احد مجموعة برامج Microsoft Office.
- وظيفة البرنامج انشاء ومعالجة الجداول الالكترونية واجراء العمليات الحسابية والاحصائية المعقدة بسرعة وكفاءة عالية كذلك اضافة المخططات والرسوم البيانية.





فوائد برنامج الجداول الإلكترونية؟

- توفير الوقت والجهد في أعمال المحاسبة.
- تصحيح النتائج الحسابية دون الحاجة لإعادة العمل كاملاً.
- إمكانية تمثيل النتائج بيانياً مما يسهل فهمها ويوضح أبعاد نتائجها.





من مزايا الجداول الإلكترونية:

١. القدرة على التصحيح والتعديل، فعند تعديل رقم ما تلقائيا ستتغير نتيجة المعادلة التي تستخدمه.
٢. التصنيف للبيانات.
٣. القص واللصق للمعادلات.
٤. طباعة الرسوم والتقارير.





ما هي مكونات ملف الجداول الإلكترونية؟

تتكون كل وثيقة في برامج الجداول الإلكترونية من:

• ورقة عمل (Work Sheets)، مقسمة الى مجموعة من:-

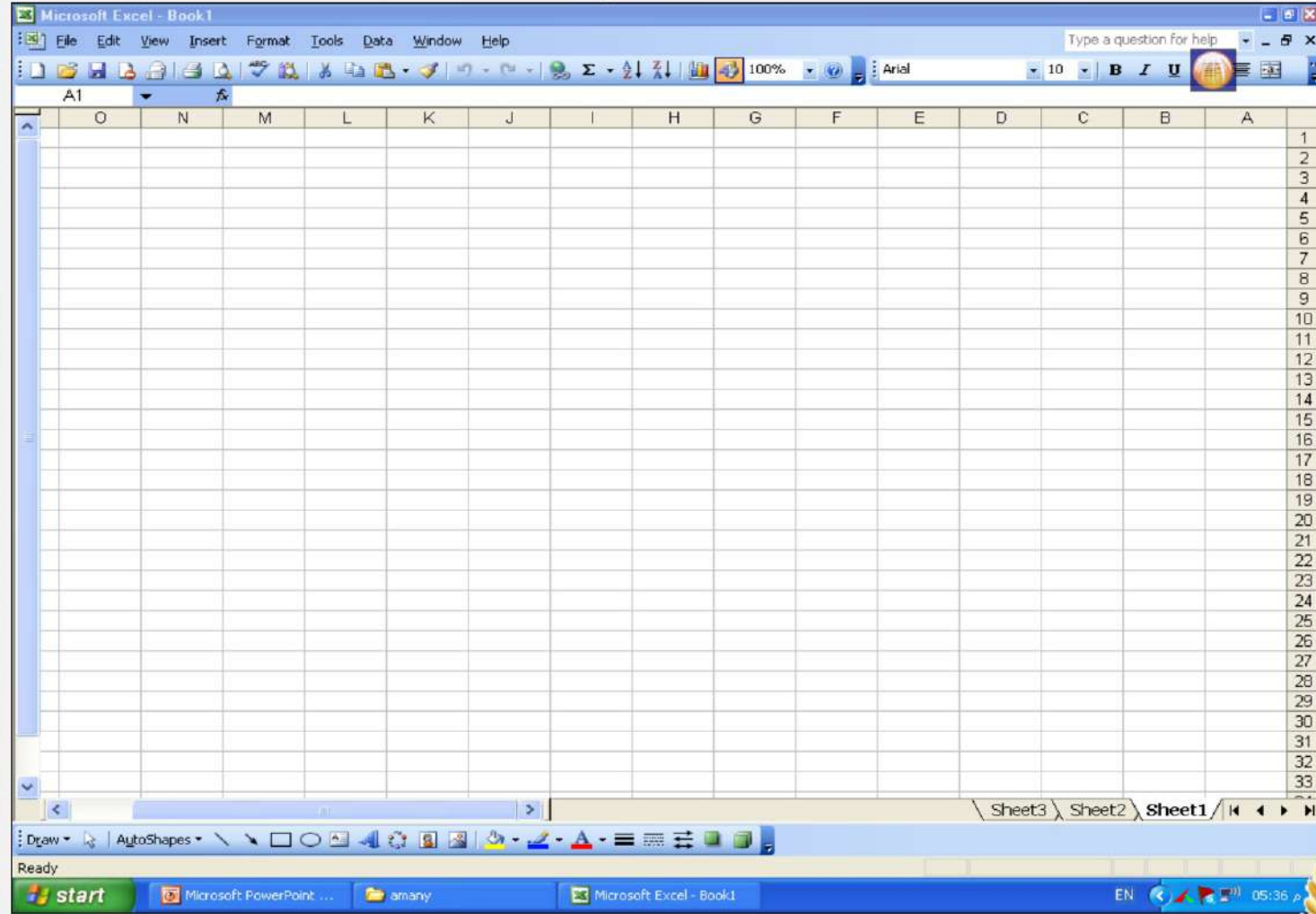
✓ الأعمدة (Columns) ← يرمز لكل منها بحرف باللغة الانجليزية (A,B,C,.....).

✓ الصفوف (Rows) ← يرمز لكل منها برقم (1-2-3-.....).

✓ الخلية (Cell) ← تنتج من تقاطع الأعمدة والصفوف ويكون عنوانها حرف العمود + رقم الصف (A5, C13).



مكونات ملف الجداول الالكترونية



البيانات ببرامج الجداول الالكترونية

البيانات لا تنحصر في البيانات الرقمية فقط بل تشمل مختلف البيانات مما يسهل كتابة العناوين ، والتقارير...

انواع البيانات
بورقة العمل

- ١ . ارقام
- ٢ . نصوص
- ٣ . معادلات رياضية ومنطقية
- ٤ . الوقت او التاريخ



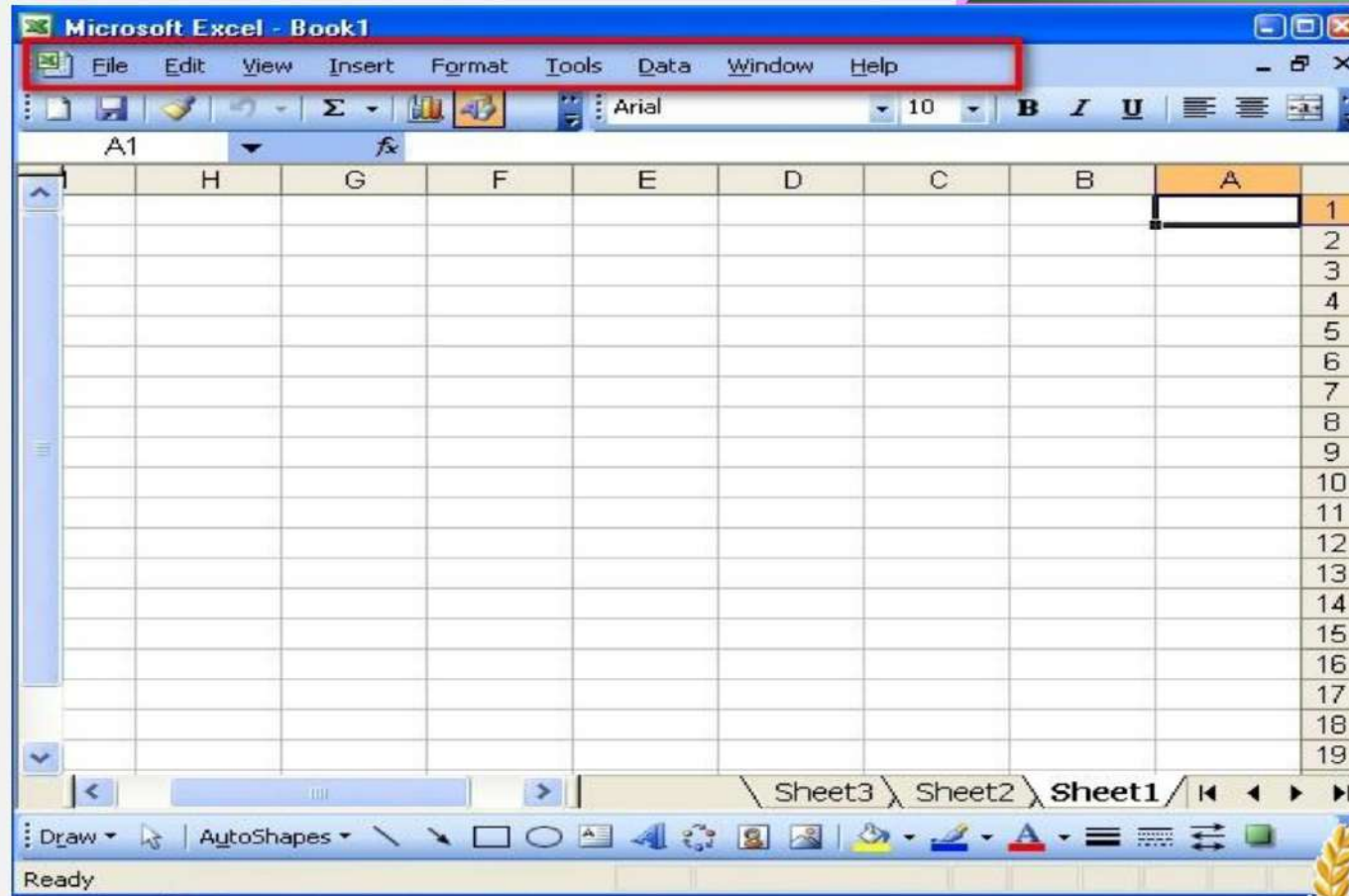
قدرات برامج الجداول الالكترونية

تتشارك جميع برامج الجداول الالكترونية فى امكانية عمل الحسابات المختلفة وإمكانية التصحيح والتنسيق وعمل الرسوم البيانية



قدرات برامج الجداول الالكترونية

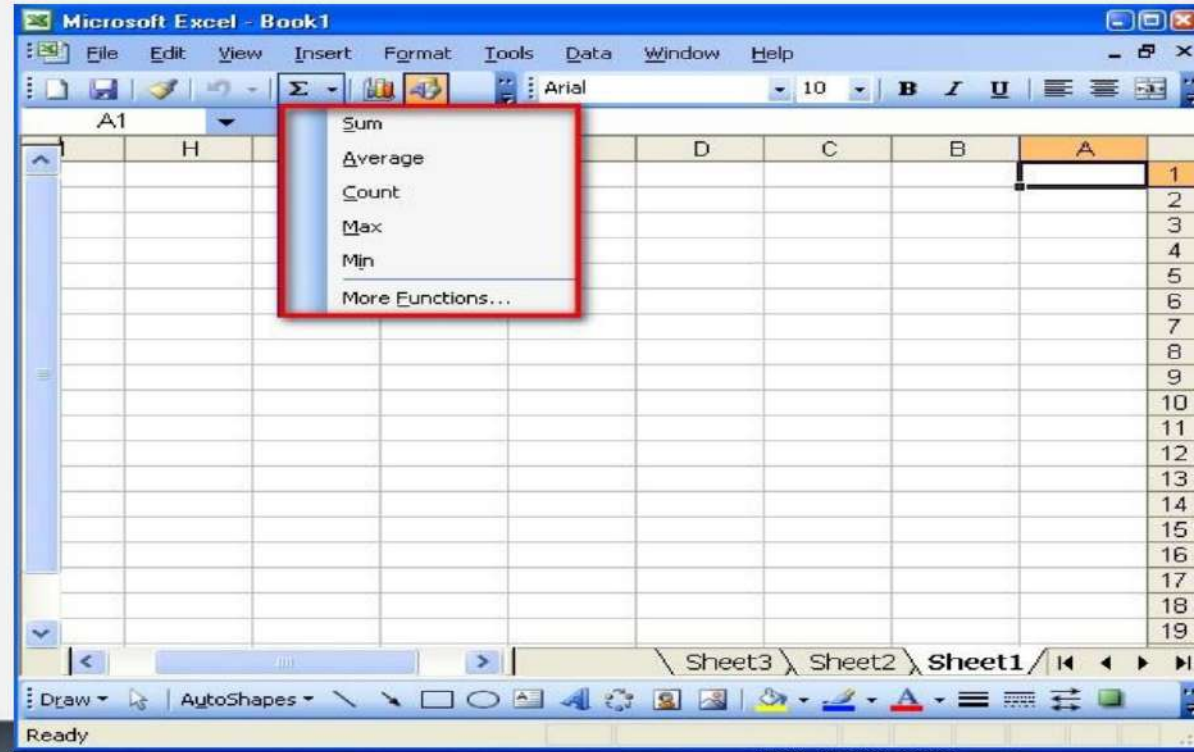
القوائم



قدرات برامج الجداول الالكترونية

المعادلات المحاسبية

تحتوى هذه البرامج على عمليات حسابية جاهزة مسبقا للعمل بحيث يتم القيام بكثير من العمليات دون الحاجة الى كتابة المعادلات .



قدرات برامج الجداول الالكترونية

التصحيح Editing

يمكن قص ونسخ ولصق اى بيانات فى الخلايا، ويتضمن البرنامج التصحيح التلقائى، النسخ سواء من خلية الى اخرى او ورقة عمل الى اخرى، وكذلك يمكن النقل من مكان الى اخر.

التنسيق Formatting

التصميم

- يمكن تحديد سعة العمود وارتفاع الخلية
- تحديد طريقة العرض المطلوبة.
- دمج خلايا مع بعضها.
- حذف شكل الشبكة بحيث تظهر كتقرير .

التصنيف Sorting

- يمكن التصنيف الابجدى لمحتويات ورقة العمل او حسب الارقام.
- التصنيف يبعاً لأشهر السنة او ايام الاسبوع.

قدرات برامج الجداول الالكترونية

المقارنة

يمكن مقارنة نتائج العمليات الحسابية في الخلايا المختلفة وتستخدم عمليات المقارنة لكتابة التقارير وإصدار النتائج.

امكانية الادخال التلقائي

تتوفر هذه الميزة في لتسهيل الاعمال الحسابية مثل كتابة اسم الشهر ثم السحب لتكملة باقى شهور السنة فى باقى الخلايا .

يمكن استخدام اسلوب السحب لنسخ محتويات الخلايا او نسخ الصيغ الحسابية من خلية الى اخرى (+)

ملحوظة



قدرات برامج الجداول الالكترونية

الحماية او الاخفاء

يمكن حماية ورقة العمل بتحديد كلمة سر للاطلاع والعمل عليها
ويمكن اخفاء محتويات بعض الخلايا .

العروض الرسومية

يتم اظهار نتائج العمليات الحسابية بيانيا عن طريق الخرائط
والرسوم البيانية المختلفة.



قدرات برامج الجداول الالكترونية

الطباعة

يمكن التحكم في طريقة طباعة ورقة العمل والتحكم في اعدادات الصفحات بحيث تظهر طوليا او عرضيا ويمكن طباعة جزء معين من ورقة العمل.

البرمجة الخاصة Macros

برنامج صغير جدا يحدد له اسما يحتوى على تعليمات يتم تنفيذها في كل مرة يكتب اسم البرنامج وهذا يوفر الوقت والجهد خاصة عند تنفيذ العمليات التي تحتاج الى تكرارها باستمرار.



الجزء العملي



شاشة Excel

شريط العنوان

شريط القوائم

شريط التنسيق

عنوان الخلية

شريط الصيغة

The image shows a screenshot of the Microsoft Excel application window. The window title is "Microsoft Excel - Book1". The menu bar includes "File", "Edit", "View", "Insert", "Format", "Tools", "Data", "Window", and "Help". The toolbar contains various icons for file operations and formatting. The main workspace is a grid with columns labeled A through L and rows numbered 1 through 27. The cell A1 is selected, and its address is shown in the "Name Box" (A1) and the "Formula Bar" (❤). A "Task Pane" on the right side is titled "Getting Started" and contains "Office Online" information, a search box, and a list of "Open" files. The status bar at the bottom shows "Ready" and the active sheet is "Sheet1".

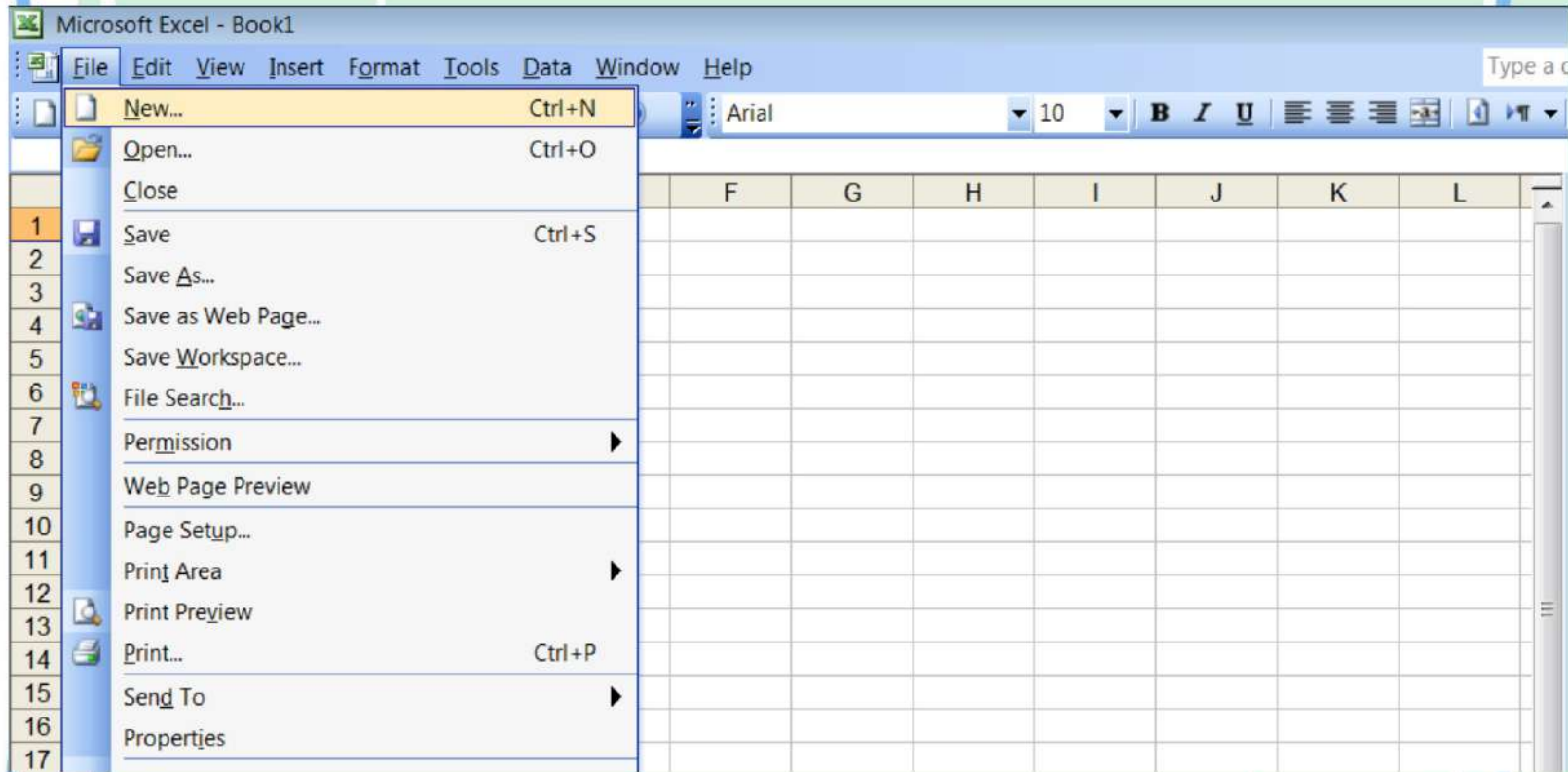
Labels with arrows pointing to specific parts of the interface:

- شريط العنوان** (Title Bar) points to the top of the window.
- شريط القوائم** (Menu Bar) points to the "File" menu.
- شريط التنسيق** (Formatting Bar) points to the toolbar.
- عنوان الخلية** (Cell Address) points to the "Name Box" showing "A1".
- شريط الصيغة** (Formula Bar) points to the input field for formulas.

شاشة Excel

The image shows a screenshot of the Microsoft Excel application window. The title bar reads "Microsoft Excel - Book1". The menu bar includes "File", "Edit", "View", "Insert", "Format", "Tools", "Data", "Window", and "Help". The toolbar contains various icons for file operations and formatting. The main workspace is a grid with columns labeled A through L and rows numbered 1 through 27. A blue box labeled "عناوين الأعمده" (Column Headers) has an arrow pointing to the column letters. Another blue box labeled "أرقام الصفوف" (Row Numbers) has an arrow pointing to the row numbers. A third blue box labeled "شريط التصفح" (Navigation Bar) has an arrow pointing to the sheet tabs at the bottom. A fourth blue box labeled "أوراق العمل" (Worksheets) has an arrow pointing to the sheet tabs. On the right side, there is a "Getting Started" task pane with "Office Online" information and a list of recent files. The status bar at the bottom shows "Ready" and "Sheet1 | Sheet2 | Sheet3".

انشاء مصنف جديد



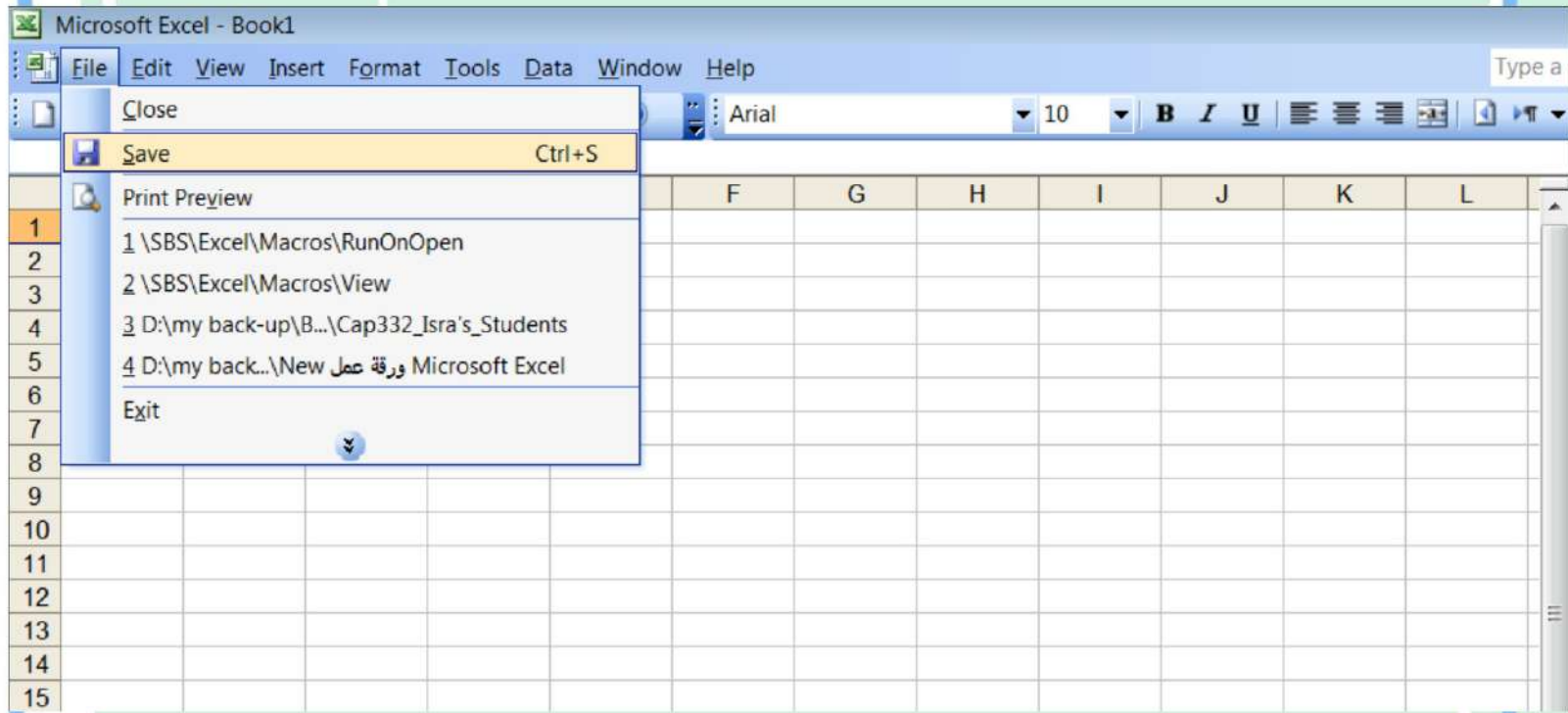
انشاء مصنف جديد

- يتكون المصنف **Book** من ثلاث أوراق عمل **Worksheet**.
- ورقة العمل الواحدة عبارة عن جداول تتكون من اعمدة وصفوف، عناوين الاعمدة هي الاحرف الابدجية الانكليزية حيث عدد الاعمدة هي ٢٥٦ عمود، اما الصفوف فهي مرقمه بالتسلسل ١-٦٥٥٣٦.
- وكل خلية هي نتيجة تقاطع العمود مع الصف مثلاً الخلية A1 هي الخلية في العمود A و الصف رقم ١.

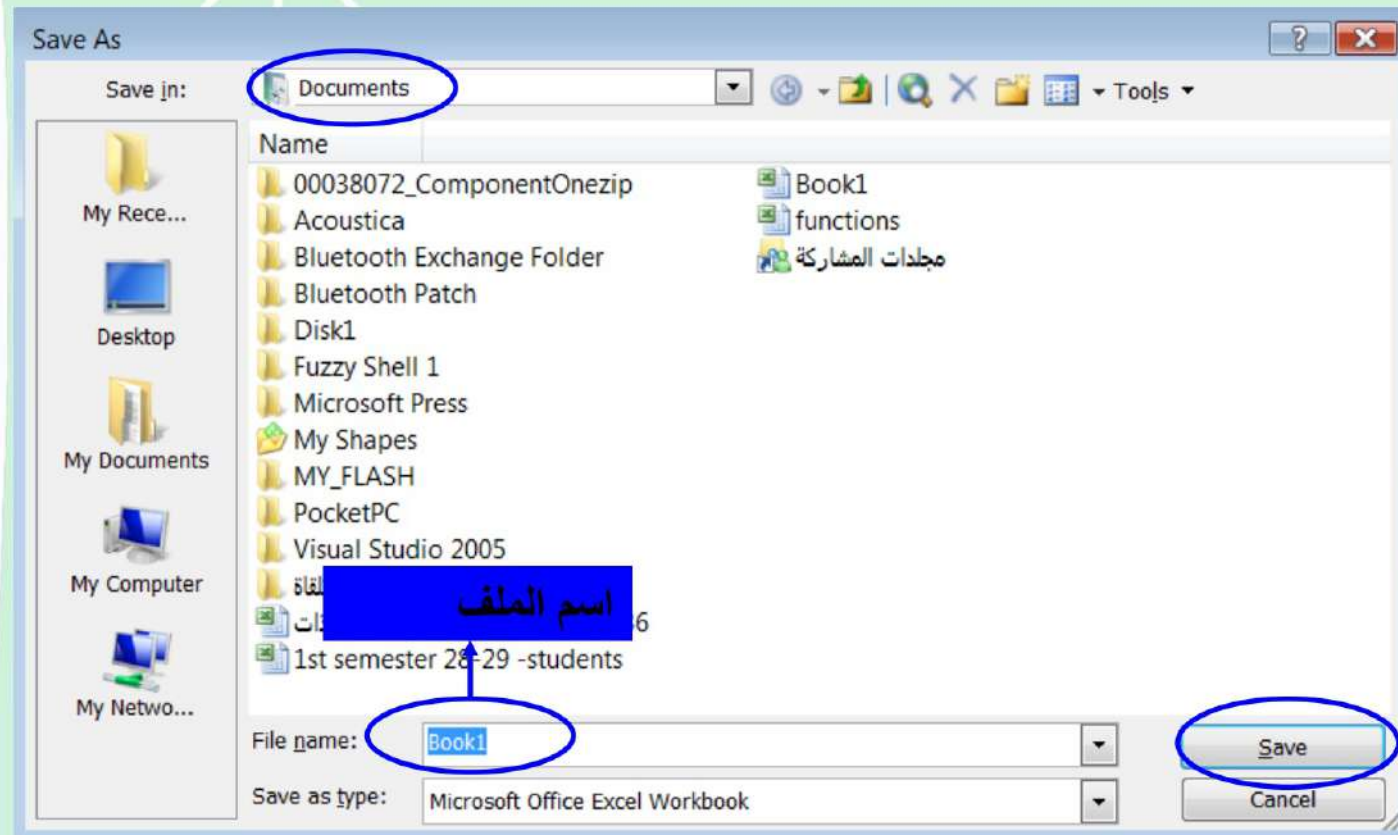
إعادة تسمية اوراق العمل

The image shows a screenshot of the Microsoft Excel 2007 interface. The title bar reads "Microsoft Excel - Book1". The menu bar includes "File", "Edit", "View", "Insert", "Format", "Tools", "Data", "Window", and "Help". The ribbon shows the "Home" tab with various icons for font, alignment, and styles. The font face is set to "Arial" and the size is "10". The "B", "I", and "U" buttons are visible. The main workspace is a grid with columns labeled A through L and rows numbered 1 through 27. The "A1" cell is selected. A context menu is open over the "Sheet1" tab at the bottom, with the "Rename" option highlighted. The context menu options are: "Insert...", "Delete", "Rename", "Move or Copy...", "Select All Sheets", "Tab Color...", and "View Code". On the right side, the "Getting Started" task pane is open, displaying "Office Online" information and a list of recent workbooks, including "New ورقة عمل Microsoft Excel".

حفظ ملف Excel



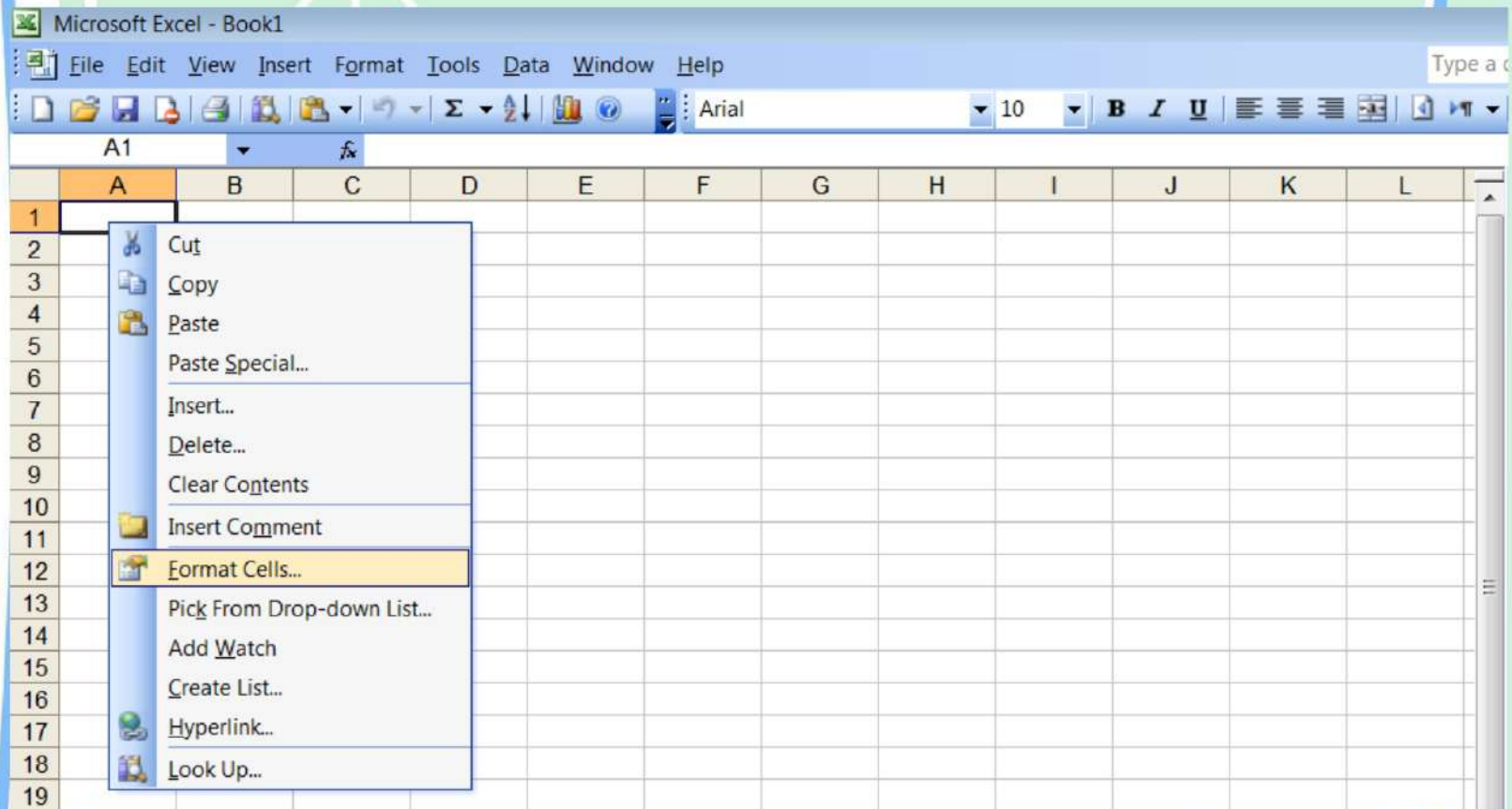
حفظ ملف Excel



تنسيق الخلايا

- معظم البيانات التي نتعامل معها في برنامج الاكسل هي عبارة عن ارقام.
- الارقام قد تكون رواتب او تاريخ او كسور او نسب مئوية؛ الاكسل يتعامل مع انواع عديدة من هذه البيانات الرقمية.

تنسيق الخلايا



تنسيق الخلايا

اضافة حد خارجي للخلية

ضبط محاذاة النص
بالنسبة للخلية

تنسيق النص

اضافة لون للخلية

حماية محتويات الخلية

لتنسيق الارقام كان
تكون عملة او تاريخ

Format Cells

Number Alignment Font Border Patterns Protection

Category:

- General
- Number
- Currency
- Accounting
- Date
- Time
- Percentage
- Fraction
- Scientific
- Text
- Special
- Custom

Sample

Type:

- #2001-06-14
- ٢٠٠١-٠٦-١٤
- 23-03-1422
- ١٤٢٢-٠٣-٢٣ ١:٣٠ م
- 23-03-1422 1:30 PM
- ٢٣-٠٣-١٤٢٢
- ١٤٢٢-٠٣-٢٣ ١:٣٠ م

Locale (location):

Arabic (Iraq)

Date formats display date and time serial numbers as date values. Except for items that have an asterisk (*), applied formats do not switch date orders with the operating system.

OK Cancel



تنسيق الخلايا

الوصف	التصنيف
يظهر الرقم كما هو مكتوب بدون تنسيق	General
يظهر الرقم بفواصل عشرية ويمكن تحديد عدد المراتب بعد الفاصلة	Number
رمز العملة الى جانب الرقم ويمكن تحديد العملة التي نريدها	Currency
ينسق الرقم على شكل تاريخ	Date
ينسق الرقم على شكل وقت	Time
رمز النسبة المئوية الى الرقم	Percentage
يجعل الرقم على شكل كسور	Fraction
تنسيق الارقام بشكل ارقام علمية	Scientific
يظهر الرقم كما هو مكتوب بدون تنسيق	Text
تنسيقات خاصة كرقم الضمان الاجتماعي	Special

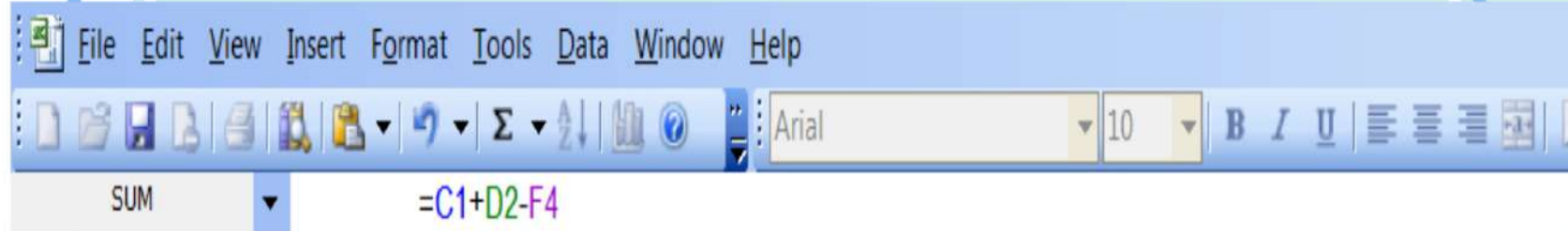


العوامل الحسابية

النسبة المئوية	%
الأس	^
الضرب	*
القسمه	/
الجمع	+
الطرح	-

الصيغه الرياضيه

- عباره عن معادلات رياضيه.
- جميع الصيغ الرياضيه يجب أن تبدأ بعلامة =

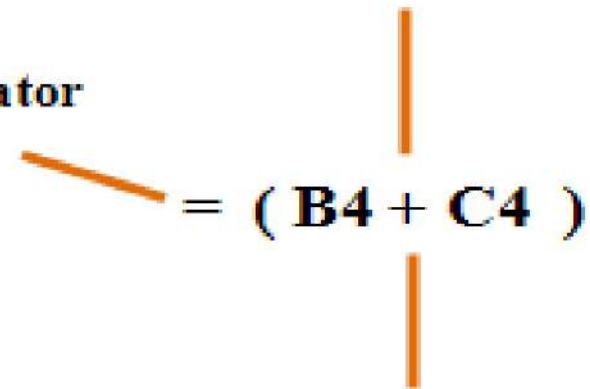


مثال



Formula Indicator

Cell Reference



Arithmetic Operators



الدوال

■ هي صيغ رياضية معرفه مسبقاً من قبل برنامج Excel

■ الصيغه: $=A1+A2+A3$

■ الداله: $SUM(A1:A2)$

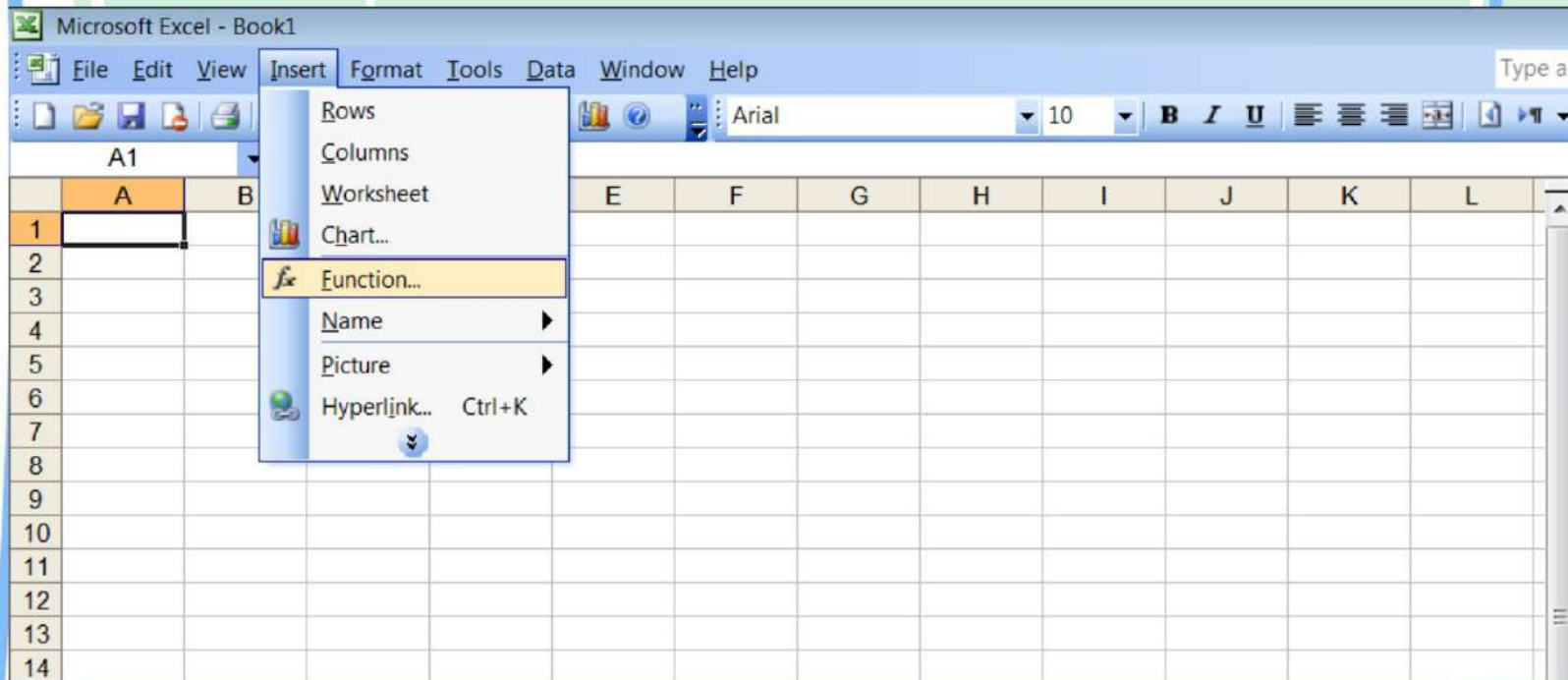


أهم الدوال المستخدمة

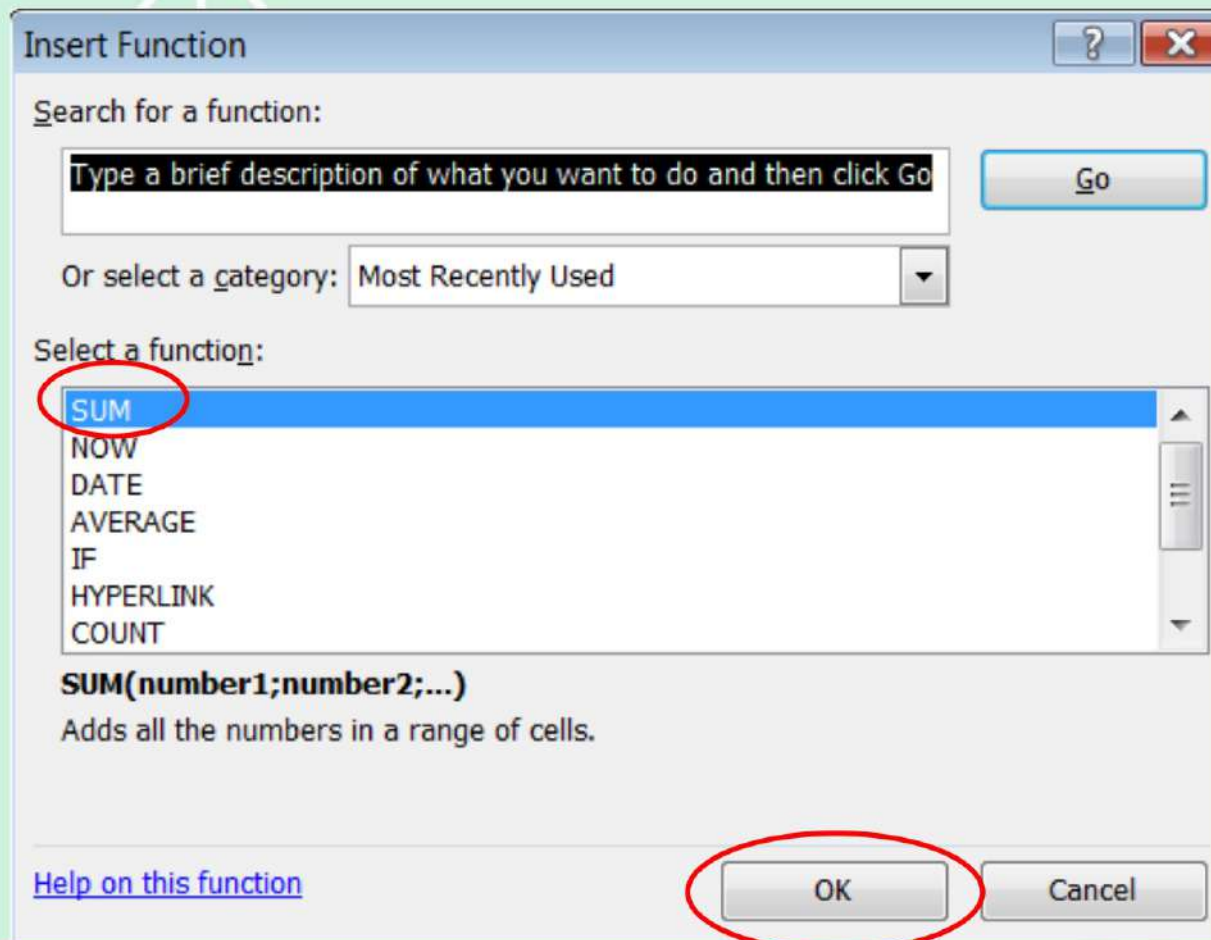
هذه الدالة تستخدم لجمع مجموعة خلايا	SUM
تستخدم لحساب المعدل لمجموعة خلايا	Average
تستخدم لحساب اقل قيمة	Min
تستخدم لحساب اكبر قيمة	Max
تستخدم لحساب عدد الخلايا التي تحتوي على أرقام	Count
تستخدم لحساب عدد الخلايا التي تحقق شرط معين	CountIF
دالة شرطية تعطي قيمة معينة اذا كان الشرط متحققاً و قيمة أخرى اذا لم يتحقق الشرط	IF

دالة SUM

■ تستخدم هذه الدالة لجمع كافة الخلايا في نطاق معين.



SUM دالة



SUM دالة

Function Arguments

SUM

Number1 D6:D12 = {78;89;56;45;56;89}

Number2 = number

يمكن أن يكون نطاق

Adds all the numbers in a range of cells.

Number1: number1,number2,... are 1 to 30 numbers to sum. Logical values and text are ignored in cells, included if typed as arguments.

Formula result = 447

[Help on this function](#)

OK Cancel

SUM دالة

Function Arguments

SUM

Number1	D1	= 0
Number2	-E1	= 0
Number3		= number

Adds all the numbers in a range of cells. **عملية الطرح**

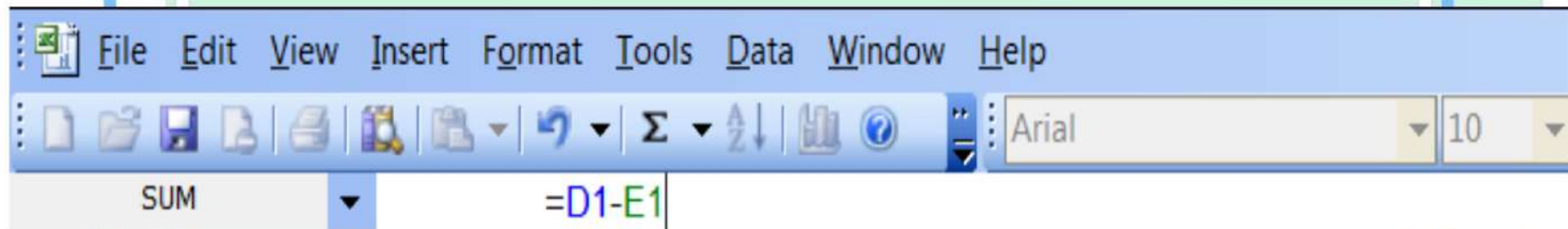
Number2: number1;number2;... are 1 to 30 numbers to sum. Logical values and text are ignored in cells, included if typed as arguments.

Formula result = 0

[Help on this function](#)

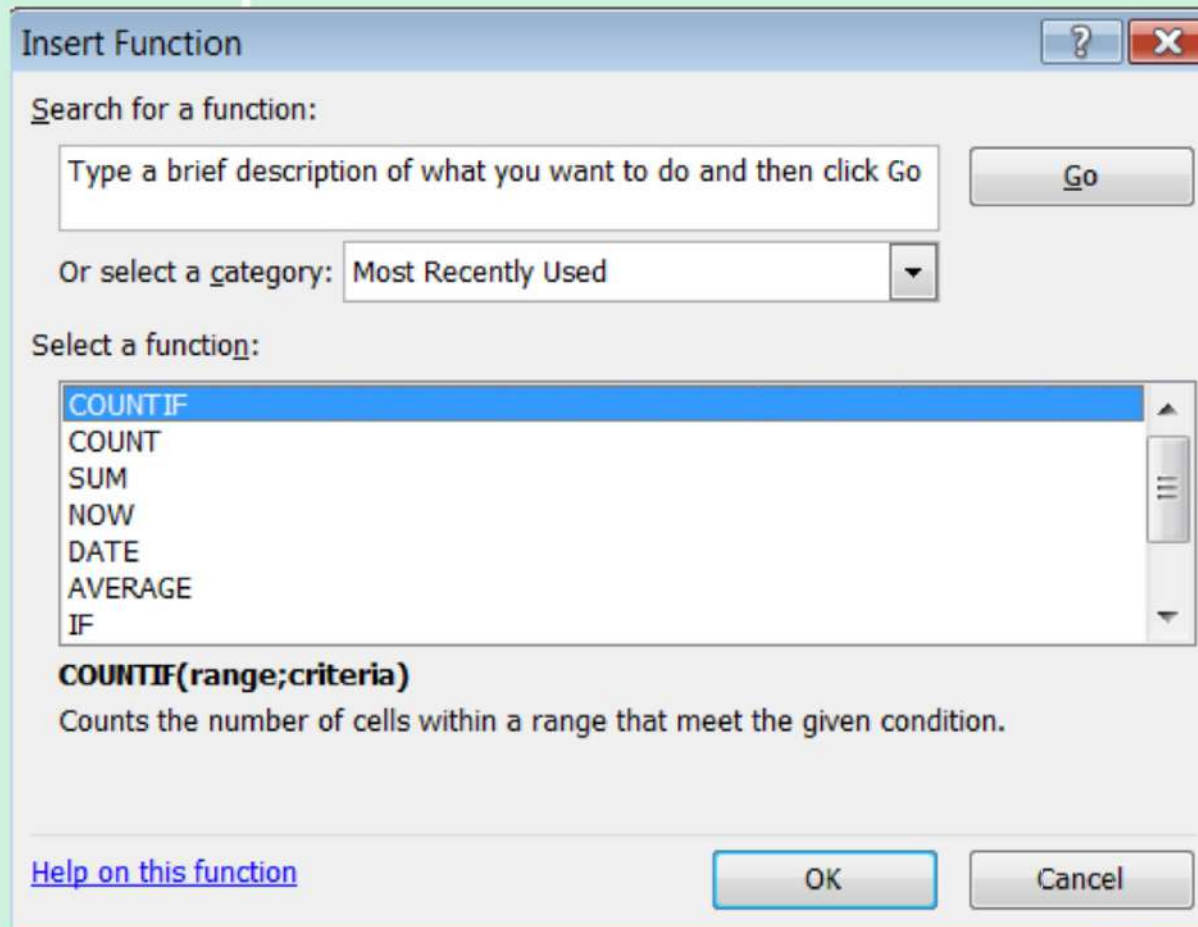
OK Cancel

عملية الطرح



دالة CountIF

- تستخدم لحساب عدد الخلايا التي تحقق شرط معين



Insert Function

Search for a function:

Type a brief description of what you want to do and then click Go

Go

Or select a category: Most Recently Used

Select a function:

- COUNTIF
- COUNT
- SUM
- NOW
- DATE
- AVERAGE
- IF

COUNTIF(range;criteria)
Counts the number of cells within a range that meet the given condition.

[Help on this function](#)

OK Cancel

دالة CountIF

نطاق الخلايا

Function Arguments

COUNTIF

Range A2:A13 = {"jones";"mark";"isra";

Criteria "=jones" = "=jones"

Counts the number of cells in the range that meet the given condition. = 7

Criteria is the condition in the form of a number, expression, or text that defines which cells will be counted.

Formula result = 7

[Help on this function](#)

الشرط

دالة CountIF

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data and formula:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2	jones											
3	mark											
4	isra											
5	ahmed											
6	jones											
7	jones											
8	jones											
9	ahmed											
10	mark											
11	jones											
12	jones											
13	jones											
14	5											
15												

The formula bar shows the formula: `=COUNTIF(A2:A13;"<>jones")`. The formula is circled in blue. The result of the formula, 5, is displayed in cell A14.

دالة IF

■ دالة شرطيه تعطي قيمة معينه اذا كان الشرط متحققاً و قيمة أخرى اذا لم يتحقق الشرط.

E	D	C	B	A	
					1
ناجحه أم راسبه	المجموع	الامتحان النهائي	أعمال السنه	اسم الطالبه	2
	88	33	55	أمل	3
	96	40	56	أحلام	4
	97	38	59	وفاء	5
					6

دالة IF

Insert Function

Search for a function:

Type a brief description of what you want to do and then click Go

Or select a category: Most Recently Used

Select a function:

- SUM
- COUNTIF
- COUNT
- NOW
- DATE
- AVERAGE
- IF**

IF(logical_test;value_if_true;value_if_false)

Checks whether a condition is met, and returns one value if TRUE, and another value if FALSE.

[Help on this function](#)

دالة IF

الشرط

Function Arguments

IF

Logical_test D3>59

= TRUE

Value_if_true "ناجحه"

= "ناجحه"

Value_if_false "راسبه"

= "راسبه"

= "ناجحه"

Checks whether a condition is met, and returns one value if TRUE, and another value if FALSE.

Value_if_true is the value that is returned if Logical_test is TRUE. If omitted, TRUE is returned.
You can nest up to seven IF functions.

Formula result = ناجحه

[Help on this function](#)

OK

Cancel

قيمة الخلية اذا تحقق الشرط

قيمة الخلية اذا لم يتحقق

دالة IF

E	D	C	B	A	
					1
ناجحه أم راسبه	المجموع	الامتحان النهائي	أعمال السنه	اسم الطالبه	2
ناجحه	88	33	55	أمل	3
ناجحه	96	40	56	أحلام	4
ناجحه	97	38	59	وفاء	5
					6
					7

نسخ الصيغ

`=SUM(B3:C3)`

L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
												1
								المجموع	الامتحان النهائي	أعمال السنه	اسم الطالبه	2
								88	33	55	أمل	3
									40	56	أحلام	4
									38	59	وفاء	5
												6
												7
												8
												9
												10

مقبض التبعيه

نسخ الصيغ

D	C	B	A	
				1
المجموع	الامتحان النهائي	أعمال السنه	اسم الطالبه	2
88	33	55	أمل	3
96	40	56	أحلام	4
97	38	59	وفاء	5
				6



استكشاف الأخطاء و اصلاحها

القيمة المدخلة في الخلية طويله جداً و لا يمكن اظهارها	#####
نوع المعامل خاطئ	!VALUE#
قسمة على صفر	!DIV/0#
خطأ املائي في اسم الداله او في الصيغه	?NAME#
مرجع الخليه غير صالح	!REF#

تطبيقات الجداول الإلكترونية في الإدارة

تقوم الإدارة بحفظ درجات الطلبة وكتابة التقارير الشهرية حول مستويات الطلبة وتمثل الجداول الإلكترونية أحد الخيارات الأساسية لهذه التقارير ، حيث تتميز الجداول الإلكترونية بالدقة عند وضع الدرجات وعند اكتشاف أي خطأ لطالب واحد فإن الجداول الإلكترونية تقوم بتصحيح جميع الدرجات تبعاً لذلك ، فهي توفر الوقت والجهد للإدارة المدرسية ولجميع الإدارات التي تستخدمها .

شُكْرًا لِحَسَنِ اسْتِمَاعِكُمْ