



تعلم مايكروسوفت أوفس أكسل 2010

كلية المستقبل الجامعة / قسم الهندسة الكيماوية والصناعات النفطية

حاسوب / مرحلة أولى
اعداد :- م. م. مريم جواد عبدالحسن

الفهرست

رقم الفصل	الموضوع	رقم الصفحة
1	<u>مقدمة</u>	
2	<u>الواجهة الرئيسية</u>	
3	<u>إنشاء جدول Table</u>	
4	<u>إنشاء متسلسلة Series</u>	
5	<u>إنشاء دالة Function</u>	
6	<u>خزن الملف</u>	
7	<u>اعدادات الطباعة</u>	
8	<u>إدارة البيانات</u>	
9	<u>إدارة الكائنات Objects</u>	

الفصل الاول

مُقدِّمة

مايكروسوفت اوفس أكسل 2010 هو برنامج تطبيقي Application Program يُقدم بيئة عمل رياضية Mathematical / إحصائية Statistical / ومنطقية Logical. حيث انه يوفر شبكة خلايا بأبعاد هائلة بحيث ان كل خلية تحتفظ بقيمة واحدة مع امكانية تطبيق دوال جاهزة او بناء دوال مركبة يدويا على محتويات هذه الخلايا للحصول على النتيجة المطلوبة.

كذلك يوفر البرنامج امكانية ترشيح البيانات filtering لإظهار قيم محددة فقط / ترتيب البيانات Sorting / البحث Search لكشف وجود قيمة محددة واجراء العمليات المطلوبة عليها/ ربط قيم الخلايا ببعضها بواسطة الروابط Links أو ربط محتوى الخلية بملف خارجي من نوع اخر Hyperlink.

الفصل الثاني

الواجهة الرئيسية

لتشغيل مايكروسوفت أوفس اكسل 2010، اضغط: Microsoft < All Programs < Start
.Microsoft Office Excel 2010 < Office

ان كنت تعمل سابقا على مايكروسوفت اوفس اكسل 2003، قد يربك غياب القوائم المنسدلة Flow down menus ، حيث ان الشرائط Ribbons ستحل محل القوائم المنسدلة هنا، لكن كن صبورا، ففي البداية ستشعر بأن هذه الشرائط تعمل ضدك، ولكن بعد ساعة من التدريب ستكتشف ان هذه الشرائط تعمل لصالحك.

الواجهة الرئيسية للبرنامج هي كما يلي:



عنوان ملف العمل الافتراضي: تلقائيا، الملف الجديد سيكون تحت اسم Book1. وإذا تم تخزين الملف باسم آخر فسيظهر الاسم الجديد في هذا المكان.

شريط الاوامر Command Bar: هو شريط يحوي الاوامر الكثيرة الاستخدام وذلك لتسهيل الوصول اليها، ويمكن إضافة/ إلغاء الاوامر عن طريق الضغط على السهم الصغير يسار الشريط واختيار More Commands... من الاوامر كثيرة الاستخدام (Save، Print preview، Back).

الشرائط Ribbons: وتمثل قوائم ادوات مصنفة، كل شريط يحوي ادوات مصنفة تحت عنوان ذلك الشريط.

الادوات: كل ايكونة مُدرجة ضمن الشرائط تمثل أداة ذات تأثير مصنّف حسب عنوان الشريط التي تقع الايكونة بداخله.

مساحة العمل: هي شبكة ضخمة من الخلايا ذات حدود غير مرئية عند الطباعة، كل خلية يمكن ان تحوي قيمة واحدة محددة (رقم Numeric، رمز Symbol، نص String، تأريخ Date، ... الخ). تحدد الخلية بعنوان متكون من حرف لاتيني (يمثل العمود)، متبوع برقم (يمثل السطر)، مثلا: D4، HN1، و B12.

الصفحات: كل ملف عمل جديد يحوي ثلاث صفحات تلقائيا، يمكن ربط الخلايا في الصفحات المختلفة بروابط .links

الفصل الثالث

إنشاء جدول Table

- لأدخال قيمة في خلية، بكل بساطة اضغط على الخلية واكتب البيانات المرغوبة.
- للانتقال الى خلية اخرى، استخدم الاسهم في لوحة المفاتيح، او اضغط بالمؤشر على الخلية الجديدة.
- اذا كتبنا نص اطول من طول الخلية، سنلاحظ ان النص سيختبئ تحت الخلية المجاورة، ولتكبير طول الخلية بما يتناسب وطول النص، انقر نقرة مزدوجة Double Click على الحد الفاصل بين الخليتين، او انقر مع الضغط على الحد الفاصل والسحب الى اليمين وكما موضح:

	D	E	F
Miscellaneous	600		
Books	300		
Pens	400		

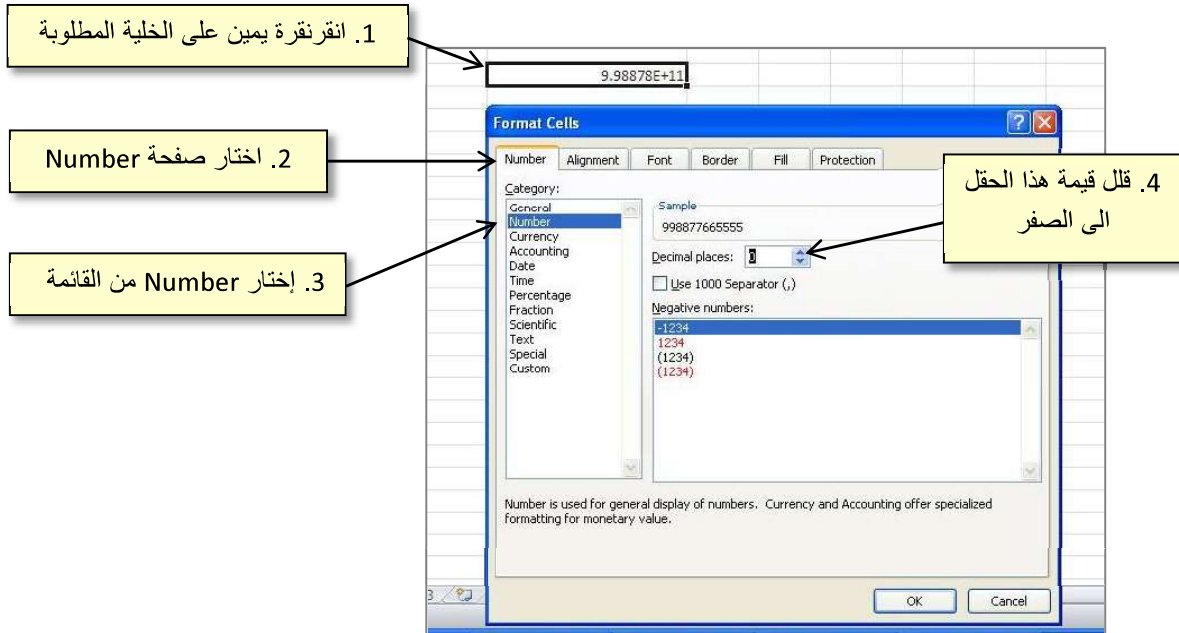


	D	E	F
Miscellan	600		
Books	300		
Pens	400		

انقر نقرة مزدوجة هنا في شريط الحروف على الحد الفاصل بين الخليتين لتكبير الخلية الاولى بما يتناسب مع طول النص المكتوب بداخلها. أو اضغط على الحد واسحبه يمينا لتكبير طول الخلية.

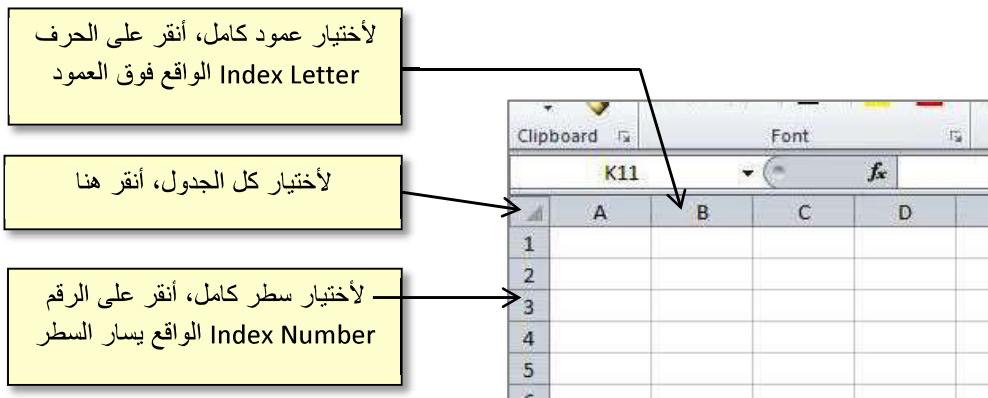
- اذا كتبنا رقم عددي اطول من طول الخلية، سيتم تحويل الرقم تلقائيا الى الصيغة العلمية Scientific Exponential Form (مثلا: العدد 998877665555 سيصبح 9.98878E+11)، ولأرجاع العدد الى الصيغة العادية، ضع المؤشر فوق الخلية المطلوبة < نقرة يمين < Format Cells < اختيار صفحة Number < اختيار القائمة < قلل قيمة حقل المراتب العشرية Decimal Places الى الصفر < Ok ، كما موضح بالصورة:

وكما موضح في الصورة التالية:

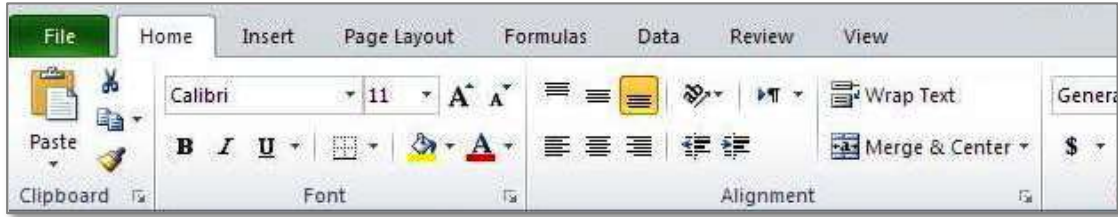


أما اذا تحول الرقم الى "#####"، فيكفي تكبير طول الخلية لأرجاع الرقم الى صورته الاصلية.

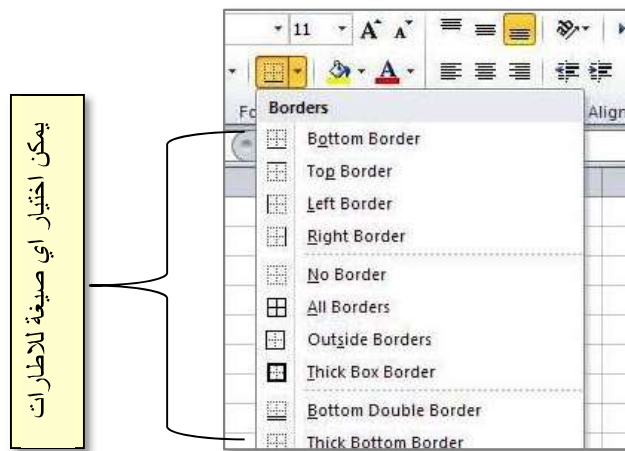
- لدمج خليتين أو اكثر، قم بأختيار الخلايا التي تريد دمجها بسحب المؤشر فوقها < انقر شريط Home < انقر ايقونة Merge & Center
- لكتابة نص متعدد الاسطر في خلية او نطاق من الخلايا، قم بأختيار الخلايا بواسطة السحب بالمؤشر < انقر شريط Home < انقر ايقونة Wrap Text
- لأختيار سطر كامل، او عمود كامل، او اختيار كل صفحة العمل:



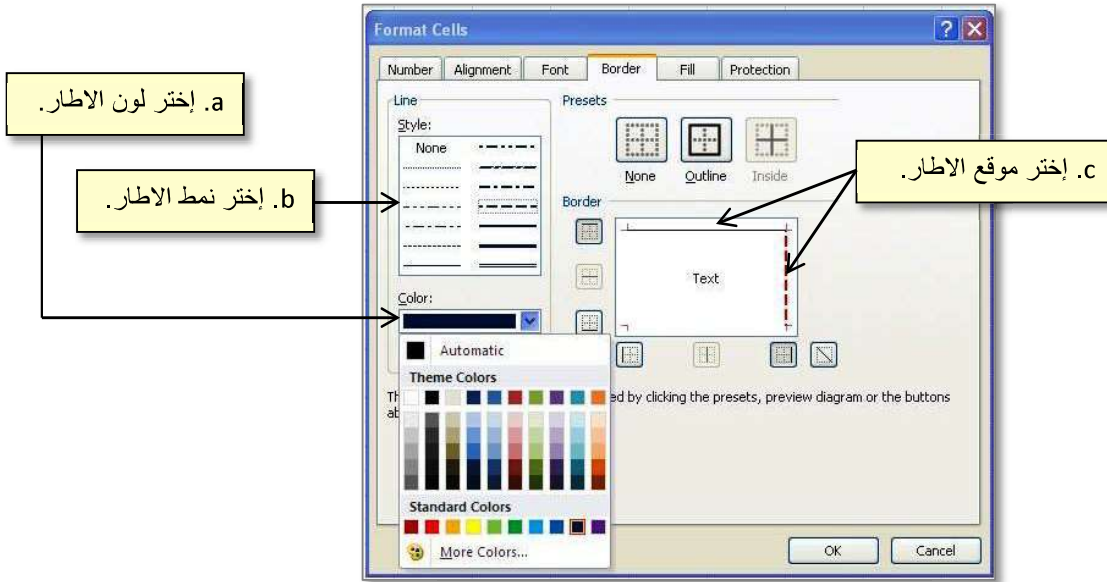
- لتعديل صيغة النصوص، اختر الخلايا < انقر شريط Home > انقر الاداة المطلوبة وكما يلي:



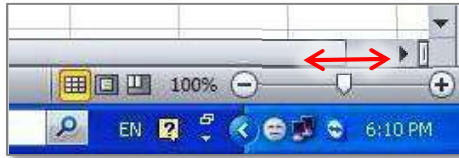
- لتغيير نوع خط الكتابة: Calibri
- لتغيير حجم خط الكتابة: 11
- لتغيير لون خط الكتابة:
- لتغيير لون ملئ الخلايا:
- : معروفة: B I U
- : لأختيار طريقة المحاذاة الافقية:
- : لأختيار طريقة المحاذاة العمودية:
- : لتغيير اتجاه النص داخل الخلية:
- : معروفة: , ,
- : لنقل اعدادات خلية (خلايا) الى خلية (خلايا) اخرى دون تغيير النص. تستخدم بالشكل التالي: ظلل الخلايا المصدر < انقر الاداة > ظلل الخلية المطلوبة.
- لرسم اطار (حدود) للخلايا Borders، إختار الخلايا < انقر صفحة Home > انقر السهم الصغير الموجود قرب الايكونة :



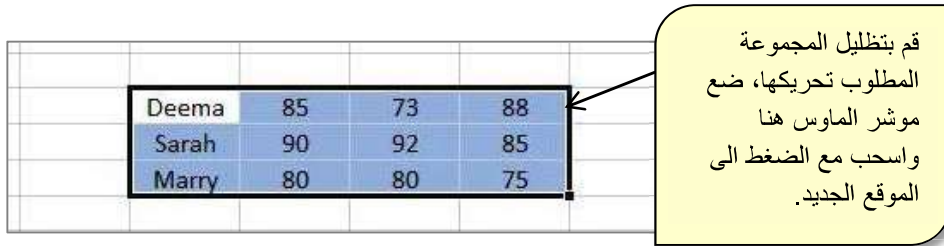
ولمزيد من اعدادات والوان الاطارات، ظلل الخلايا المطلوبة < نقرة يمين < Format Cells < انقر صفحة Border < عدل الاعدادت التالية حسب المطلوب:



- لعمل تكبير / تصغير الرؤية Zoom، يمكن سحب المؤشر الموجود في الزاوية السفلى اليمنى من واجهة المستخدم:




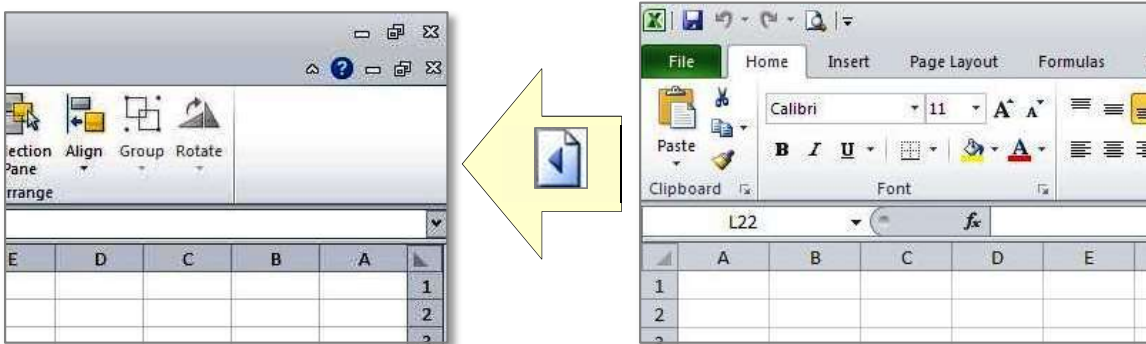
- لتحريك خلية او مجموعة من الخلايا المتجاورة، نظل المنطقة المطلوبة < نضع المؤشر على إطار المجموعة المختارة < نسحب مع الضغط الى الموقع الجديد:



- لحشر سطر بين سطرين، انقر على عنوان (رقم) السطر الذي يقع بعد المكان الذي تريد حشر سطر فيه < ثم نقرة يمين < insert. (مثلا اذا اردنا حشر سطر بين سطر رقم 4 و سطر رقم 5، يجب وضع المؤشر على سطر رقم 5 ثم القيام ببقية الخطوات).
- لحشر عمود بين عمودين، انقر على عنوان (حرف) العمود الذي يقع بعد المكان الذي تريد حشر عمود فيه < ثم نقرة يمين < insert. (مثلا اذا اردنا حشر عمود بين عمود رقم 4 وعمود رقم 5، يجب وضع المؤشر على عمود رقم 5 ثم القيام ببقية الخطوات).
- لمسح سطر كامل: ضع المؤشر على عنوان (رقم) السطر المطلوب < نقرة يمين < delete.
- لمسح عمود كامل: ضع المؤشر على عنوان (حرف) العمود المطلوب < نقرة يمين < delete.
- لتغيير تسمية صفحة Rename Sheet / إضافة صفحة جديدة لملف العمل Insert / مسح صفحة Delete / تحريك أو نسخ صفحة Move or Copy / حماية صفحة من التعديلات (أي إضافة كلمة سر) Protect Sheet / تغيير لون عنوان الصفحة Tab Color / إخفاء صفحة Hide: ضع المؤشر على عنوان الصفحة < نقرة يمين < اختر التعديل الذي تريده.



- لتغيير اتجاه العناوين (جعل الصفحة من اليمين الى اليسار)، انقر شريط Page Layout < انقر ايكونة  ، سيتم قلب اتجاهات العناوين كما موضح:



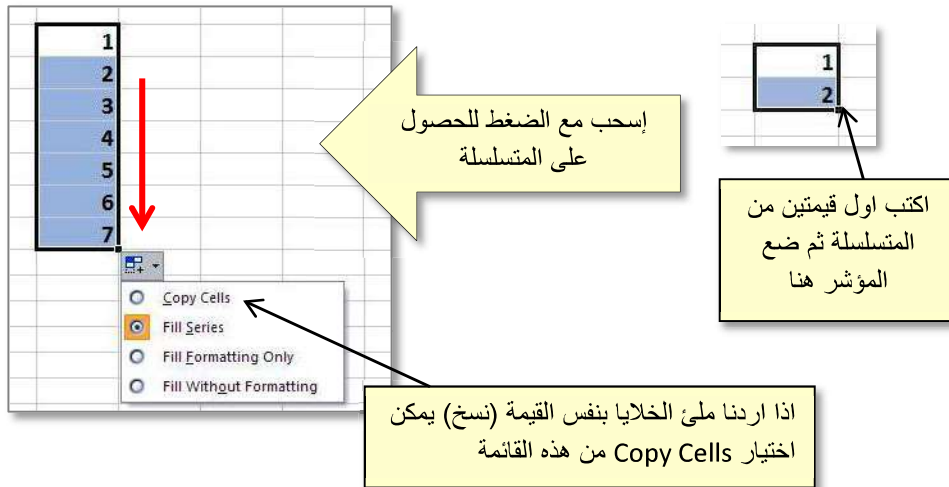
الفصل الرابع

إنشاء متسلسلة Series

إذا اردنا ملئ طابور من الخلايا بالأرقام من 1 الى 100، او ملئ هذا الخلايا بالاعداد الطبيعية الزوجية (أي 2، 4، 6، 8،)، فإن ليس من المنطقي ان نملاً كل خلية على حدة، حيث ان برنامج مايكروسوفت اوفس اكسل يوفر طريقة لملئ طابور من الخلايا بقيم مرتبطة بعلاقة (اعداد طبيعية متسلسلة، مضاعفات العدد 5، اسماء ايام الاسبوع، اسماء اشهر السنة، ... الخ).

أمثلة:

- ملئ طابور من الخلايا بالاعداد الطبيعية الموجبة (1، 2، 3، 4، 5، الخ): اكتب القيمة الاولى من المتسلسلة في أول خلية من الطابور < اكتب القيمة الثانية من المتسلسلة في الخلية المجاورة < ظلل هاتين الخليتين بالمؤشر < ضع المؤشر على المربع الاسود الصغير الذي سيظهر في الزاوية السفلى اليمنى من الخليتين < اضغط على ذلك المربع إسحب المؤشر (مع الضغط) ستلاحظ ان الخلايا بدأت تمتلئ اوتوماتيكيا بباقي قيم المتسلسلة < توقف عند الوصول للقيمة النهائية في المتسلسلة.



والان وبنفس الطريقة يمكن ملئ الخلايا بأي متسلسلة وذلك بكتابة اول قيمتين من المتسلسلة ثم دع برنامج الاكسل يقوم بالعمل عنك. مثال على المتسلسلات:

- (2، 4، 6، 8،): نكتب 1 و 2 ثم نسحب مع الضغط.
- (5، 10، 15، 20،): نكتب 5 و 10 ثم نسحب مع الضغط.
- (0.0، 0.1، 0.2، 0.3،): نكتب 0.0 و 0.1 ثم نسحب مع الضغط.
- (-1، -2، -3، -4،): نكتب -1 و -2 ثم نسحب مع الضغط.
- (Sun، Mon، Tue، Wed،): نكتب Sun و Mon، ثم نسحب مع الضغط.

- (Sunday، Monday، Tuesday، Wednesday،): نكتب Sunday و Monday ، ثم نسحب مع الضغط.
- (Jan، Feb، Mar، Apr،): نكتب Jan و Feb ثم نسحب مع الضغط.
- (January، February، March، April،): نكتب January و February ثم نسحب مع الضغط.

الفصل الخامس

إنشاء دالة Function

يوفر البرنامج امكانية انشاء دالة بحيث ان تغيير اي من مدخلات هذه الدالة سيتم تحديث ناتج الدالة تلقائي دون الحاجة الى بنائها من جديد. يوفر البرنامج طريقتين لإنشاء دالة:

1. إنشاء الدالة يدويا:

لنفرض وجود الجدول التالي والذي يمثل اسماء ثلاث طلاب مع درجاتهم لثلاث ايام متعاقبة:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Name	Sun	Mon	Tue		
3		Deema	85	73	88		
4		Sarah	90	92	85		
5		Marry	80	80	75		
6							

لنقوم بإضافة عمود جديد تحت عنوان المجموع SUM، لأيجاد مجموع درجات كل طالب:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Name	Sun	Mon	Tue	SUM	
3		Deema	85	73	88		
4		Sarah	90	92	85		
5		Marry	80	80	75		
6							

والان لإنشاء دالة الجمع SUM يدويا:

- a. انقر بالمؤشر على الخلية المطلوب كتابة النتيجة بداخلها (اي الخلية F3 في هذ المثال).
- b. اكتب معادلة الجمع بدلالة عناوين الخلايا مبتدئا بإشارة = اي نكتب: $=C3+D3+E3$
- c. اضغط مفتاح الادخال Enter Key، سيظهر ناتج جمع الطالب الاول في الخلية F3 وكما موضح بالشكل:

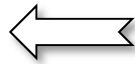
D	E	F	G
Mon	Tue	SUM	
73	88	246	
92	85		
80	75		

اكتب المعادلة في حقل ثم
اضغط مفتاح الإدخال.

D	E	F	G
Mon	Tue	SUM	
73		=C3+D3+E3	
92	85		
80	75		

d. انقر على الخلية F3 مرة أخرى < ضع مؤشر الماوس على المربع الأسود الصغير الذي سيظهر أسفل يمين الخلية F3 < اضغط المؤشر واسحب إلى أسفل لغاية الخلية F5 لملئ الخلايا الأخرى بمتسلسلة دالة المجموع.

D	E	F	G
Mon	Tue	SUM	
73	88	246	
92	85	267	
80	75	235	



D	E	F	G
Mon	Tue	SUM	
73	88	246	
92	85		
80	75		

ضع مؤشر الماوس
على هذا المربع الأسود
الصغير ثم اضغط
واسحب إلى الأسفل.

e. إذا تغيرت أي من الدرجات، سيتم تحديث قيم المجموع تلقائياً.

وبنفس الطريقة يمكن إضافة عمود آخر لحساب المعدل AVERAGE، حيث ستكون المعادلة المستخدمة (والمكتوبة داخل الخلية G3): $(C3+D3+E3)/3$

2. استخدام الدوال الجاهزة:

يوفر البرنامج مئات الدوال الجاهزة الرياضية، الإحصائية، والمنطقية، مثل SUM ، AVERAGE ، MAX ، STANDARD DEVIATION ، MODE ، Conditional IF statement .

هذه الدوال الجاهزة سهلة التطبيق، كل ما علينا فعله هو تغذيتها بالمدخلات المناسبة.

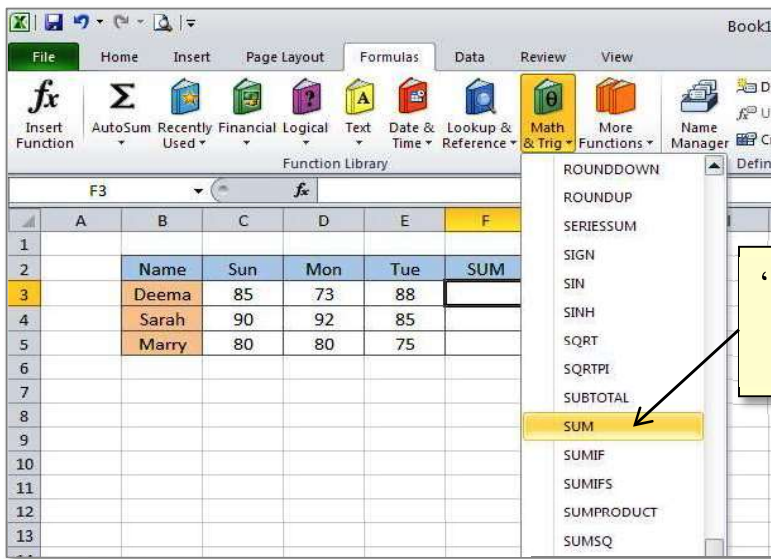
لنعيد تطبيق المثال السابق لأيجاد مجموع درجات الطلاب، ولكن سنستخدم هذه المرة الدالة الجاهزة SUM:

a. نضغط بالمؤشر داخل الخلية التي نريد وضع الناتج بداخلها (F3 في هذا المثال)، كما في الصورة:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Name	Sun	Mon	Tue	SUM	
3		Deema	85	73	88		
4		Sarah	90	92	85		
5		Marry	80	80	75		
6							

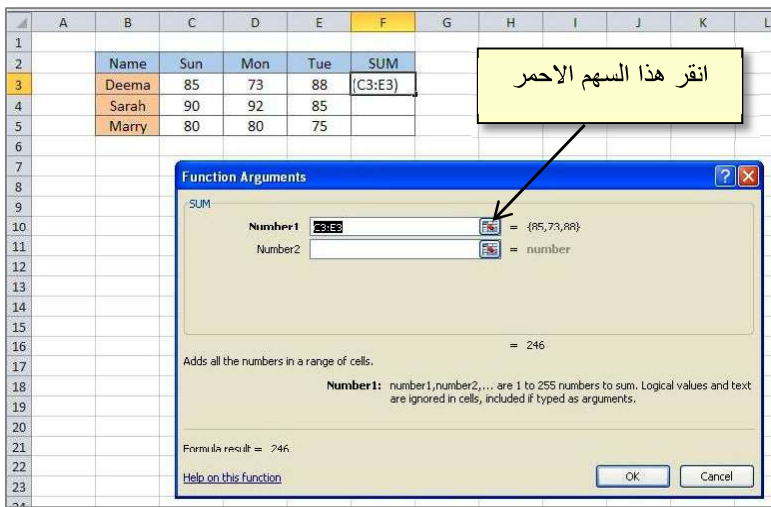
انقر داخل الخلية

b. انقر على شريط Formulas، ستجد مجلدات يمثل كل منها تصنيفا للدوال الجاهزة، وطالما نحن نريد دالة المجموع (الرياضية)، سننقر على المجلد Math & Trig ونختار SUM.



انقر شريط Formulas،
ثم مجلد Math & Trig،
ثم دالة SUM

c. ستظها نافذة جديدة، قم بضغط السهم الاحمر العلوي، كما في الصورة:



d. سيتم ضغط النافذة اعلاه وستصبح بالشكل التالي:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2		Name	Sun	Mon	Tue	SUM						
3		Deema	85	73	88	(C3:E3)						
4		Sarah	90	92	85							
5		Marry	80	80	75							
6												
7												
8												
9												
10												

e. اختر الخلايا التي تمثل مدخلات الدالة (أي الخلايا من C3 الى E3).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2		Name	Sun	Mon	Tue	SUM						
3		Deema	85	73	88	(C3:E3)						
4		Sarah	90	92	85							
5		Marry	80	80	75							
6												
7												
8												
9												
10												

f. اضغط مفتاح الادخال Enter Key مرتين، ستحصل على الناتج في الخلية F3.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Name	Sun	Mon	Tue	SUM	
3		Deema	85	73	88	246	
4		Sarah	90	92	85		
5		Marry	80	80	75		
6							


g. انقر على الخلية F3 مرة اخرى < ضع مؤشر الماوس على المربع الاسود الصغير الذي سيظهر اسفل يمين الخلية F3 < اضغط المؤشر واسحب الى اسفل لغاية الخلية F5 لملئ الخلايا الاخرى بمتسلسلة دالة المجموع.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		Name	Sun	Mon	Tue	SUM	
3		Deema	85	73	88	246	
4		Sarah	90	92	85	267	
5		Marry	80	80	75	235	
6							


تمرين: أنشئ دالة المعدل Average باستخدام الدوال الجاهزة لنفس الدرجات اعلاه.

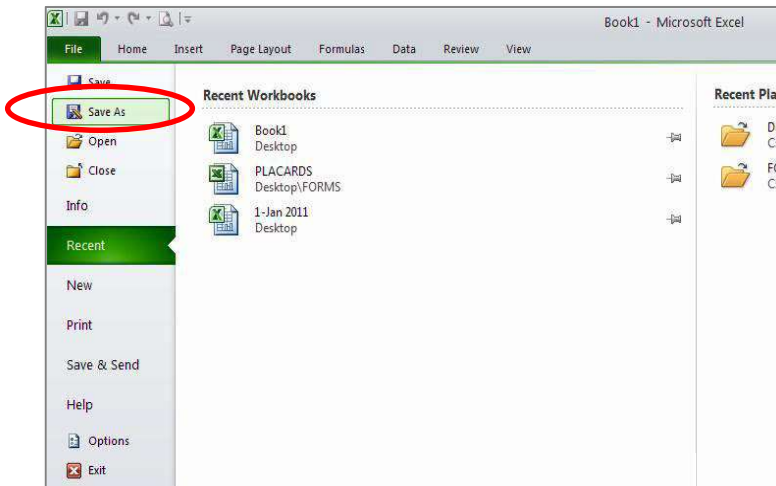
الفصل السادس

خزن الملف

كما ذكرنا سابقا، يأخذ ملف العمل الجدي اسم Book1 وعند الرغبة بخزن الملف، نضغط على الايكونة  الموجودة في شريط الاوامر Command Bar، فتظهر صفحة اعدادات الخزن الموضحة ادناه:



في حالة اردنا خزن الملف مرة ثانية بعد اجراء المزيد من التعديلات عليه، علينا فقط ضغط الايكونة  مرة اخرى، وسيتم تحديث الملف بنفس الاسم (Overwrite). أما في حالة الرغبة في خزن الملف بعد التعديلات تحت أسم جديد (بحيث يبقى الملف الاصلي كما هو دون تغيير): ننقر شريط File ونختار Save as:



فتظهر نفس صفحة اعدادات الخزن المذكورة اعلاه، يتم تحديد اسم جديد للملف وضغط Save.