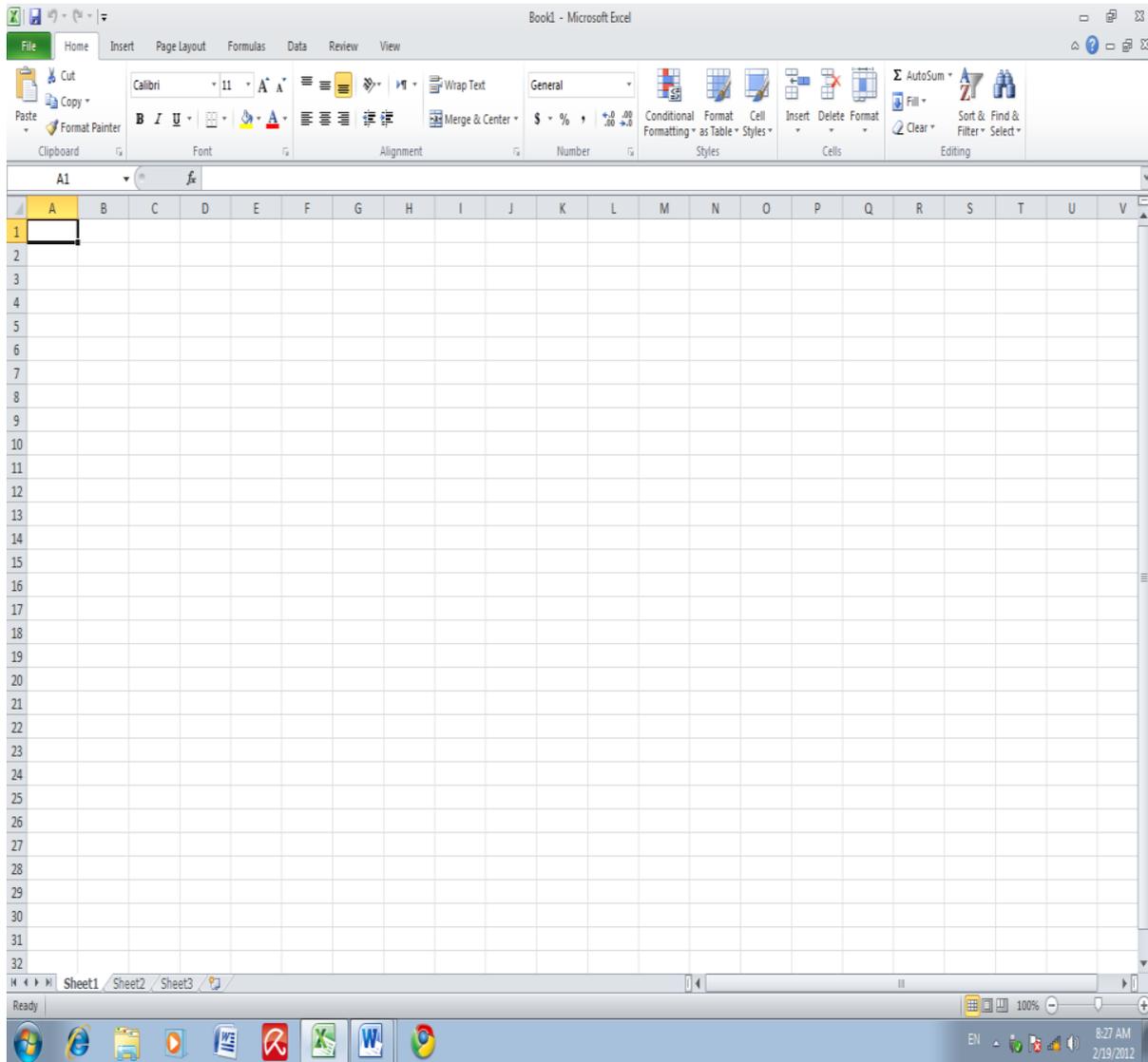


## Microsoft Excel 2010

هي أداة يمكن استعمالها في انشاء وتحرير برنامج أوراق العمل اكسل وتعديل ومعالجة وعرض المعلومات بشكل جدولي حيث إن البيانات تكون مرتبة بشكل صفوف وأعمدة ويمكن استخدامه في تنفيذ عمليات حسابية، تنقسم أوراق العمل إلى مجموعة من الصفوف والأعمدة على هيئة شبكة من المستطيلات الصغيرة تدعى خلايا .

### كيفية تشغيل البرنامج

- 1- Start >> All programs >> Microsoft office>> Microsoft Excel 2010.
- 2- My computer >> C: >> program files(x86) >> Microsoft office>>offic14 >> Excel.



## العناصر الاساسية للبرنامج

١ - شريط العنوان : يوجد في اعلى النافذة والذي يحتوي على اسم المصنف وكذلك يحتوي على ايكونات التكبير والتصغير والاعلاق. يحتوي على شريط الوصول السريع الذي يتضمن الاوامر التي تستخدم بكثرة اثناء العمل.

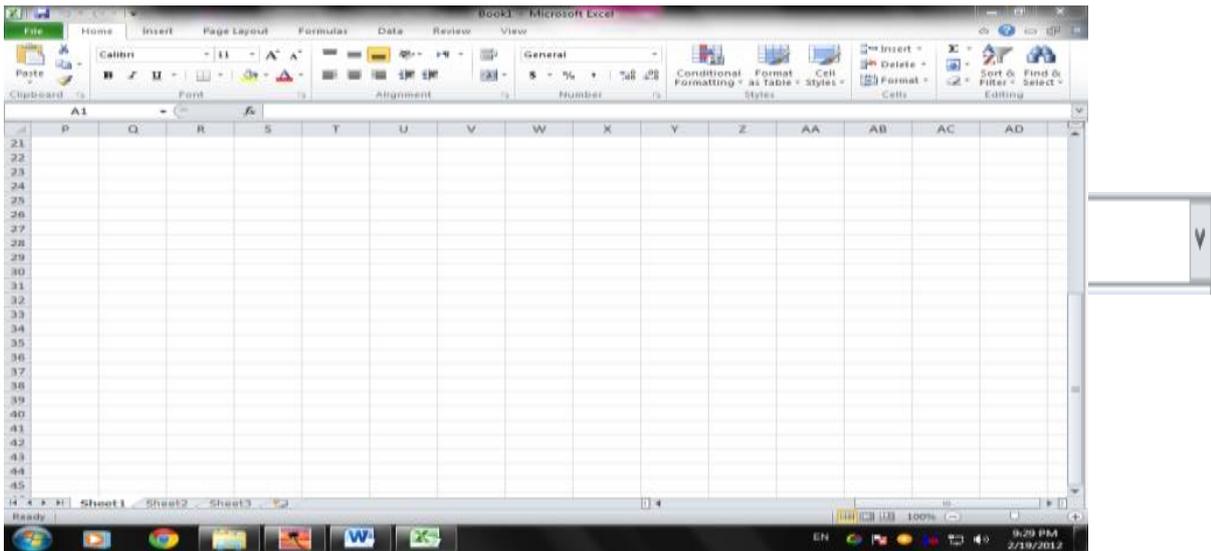
٢ - شريط الادوات: يحتوي هذا الشريط على مجموعة اجزاء منها :

- علامة التبويب Tab - الذي يحتوي على مجموعة من الاوامر ( القوائم التي في اعلى النافذة).
- الأوامر Commands - التي تكون على شكل مجموعة منفصلة
- المجموعات Groups - هي مجموعة من الأوامر المتعلقة ببعضها تستخدم في تنفيذ مهام محددة التي يمكن الوصول اليها من خلال السهم الموجود في الزاوية اليمنى السفلى للمجموعة .



٣ - شريط الصيغة الرياضية : الذي يحتوي على المعطيات الخاصة بالعمليات الرياضية .

٤ - شريط التمرير او التصفح: الذي يمكن من خلاله التمرير افقيا او عموديا .



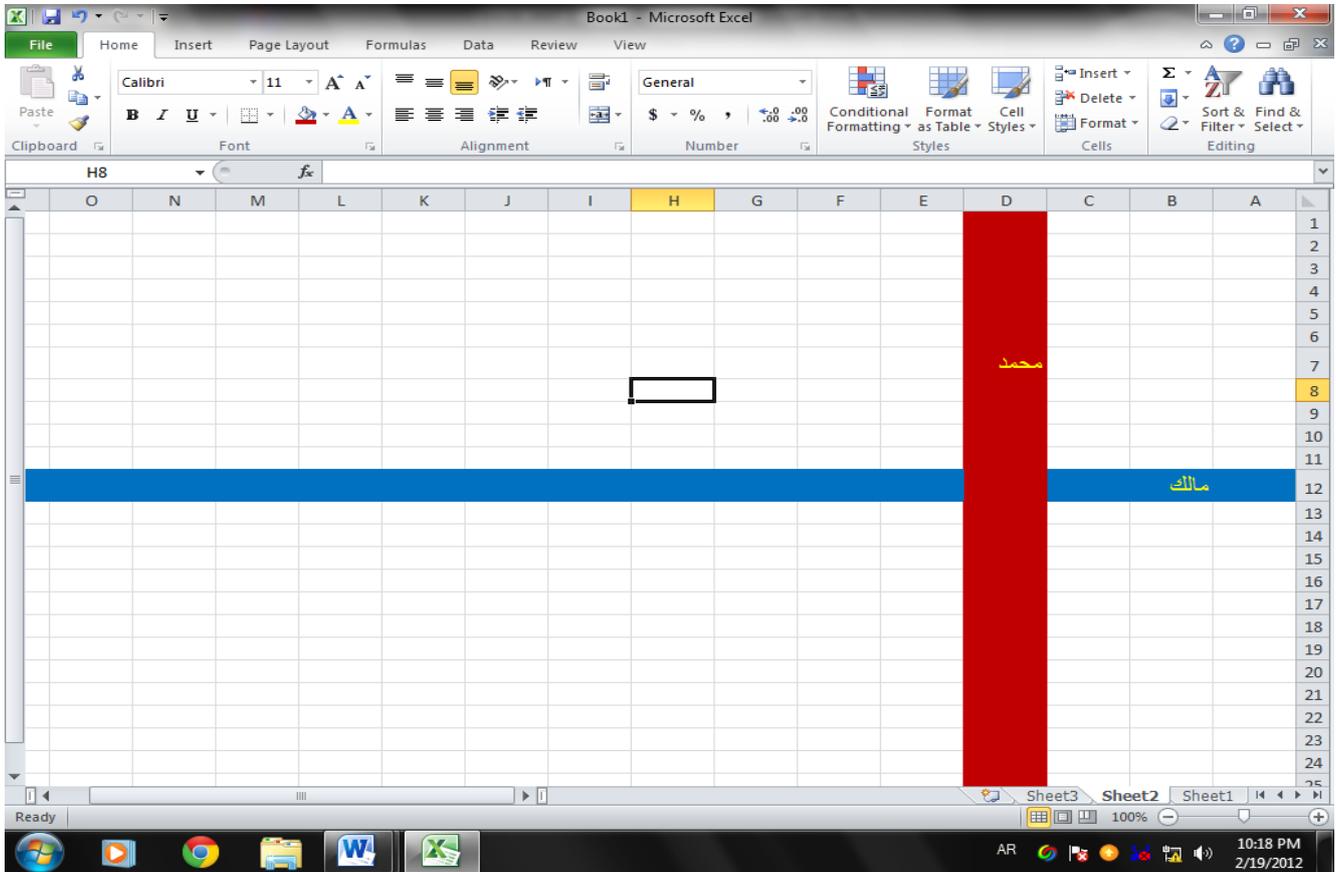
٥ - شريط الحالة : الذي يكون موضعه في اسفل الشاشة ويحتوي على طرق عرض المصنف وايضا تصغير وتكبير المصنف.

ملاحظة / يوجد فرق بين المصنف والورقة ، المصنف يحتوي على اكثر من ورقة Sheets الذي توجد في اسفل المصنف الذي يمكن ترقيمها والتنقل فيما بينها بسهولة وادخال المعلومات فيها.

## ورقة عمل Work Sheet

ان اي ورقة عمل في المصنف تحتوي على مجموعة من

- الصفوف هي مجموعة خلايا التي تكون مرتبة على شكل افقي ويشار اليها بالارقام.
- الاعمدة هي مجموعة خلايا التي تكون مرتبة على شكل عمودي ويشار اليها بالحروف.
- الخلية هي عبارة عن تقاطع صف مع عمود والتي يمكن ان تحتوي على مزيج من الارقام والحروف.



نلاحظ من الشكل السابق ان D7 هي التي تقع في الصف السابع وفي العمود D وكذلك B12 تقع في الصف ١٢ وفي العمود B. يعرف المدى بالمسافة بين نقطتين وهو على ثلاثة انواع ( المدى الافقي ، المدى العمودي ، المدى الافقي والعمودي) ، نلاحظ من الشكل السابق المدى الافقي هو A12:O12 والمدى العمودي هو D1:D25 والمدى الافقي والعمودي هو B2:H6 كما في الشكل ادناه.

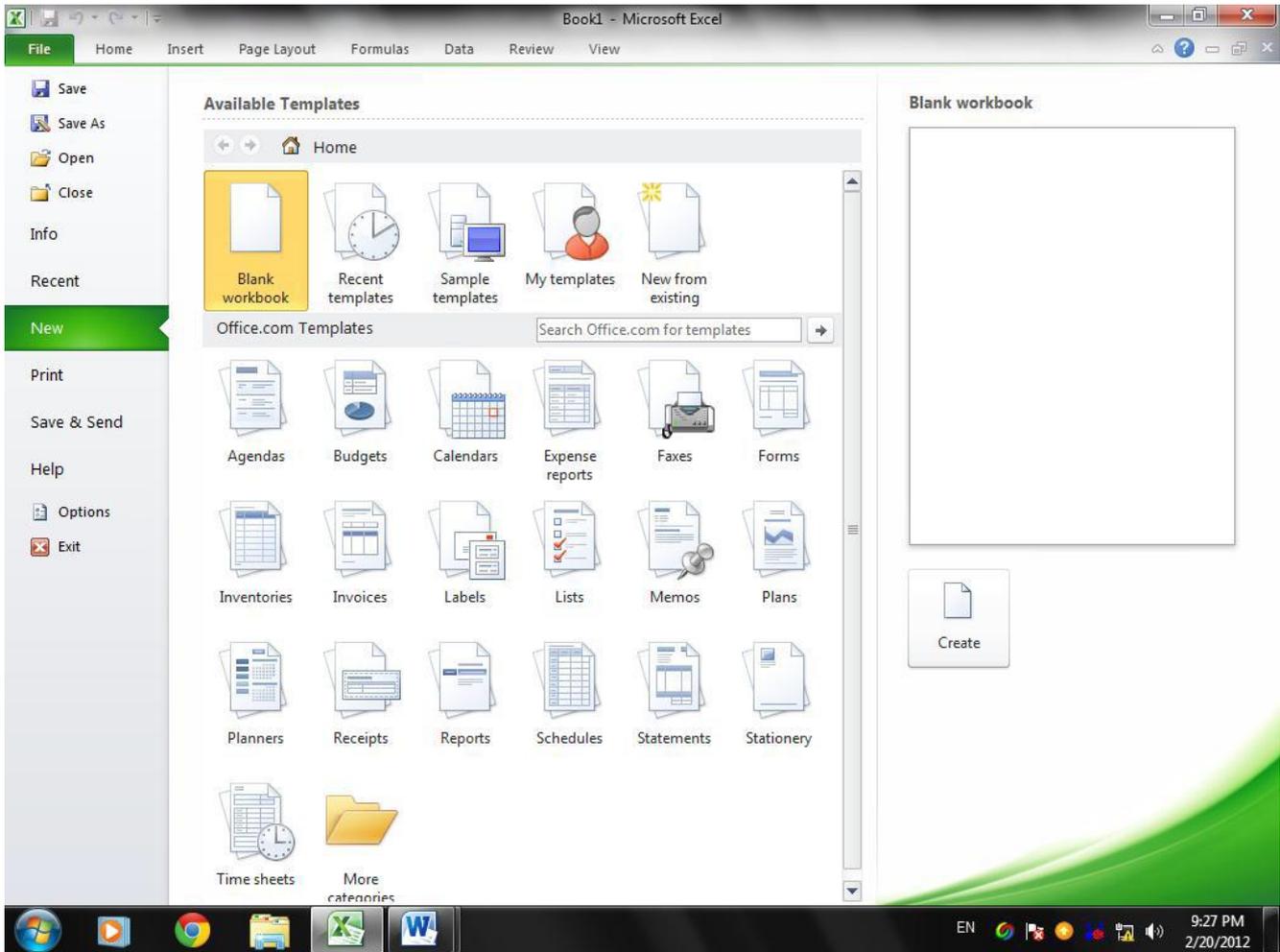
I	H	G	F	E	D	C	B	A	
									1
									2
									3
									4
									5
									6
									7

محمد

### انشاء مصنف جديد

عند تشغيل برنامج Excel فانه يفتح مصنف جديد اما عند فتح مصنف نتبع الخطوات التالية:

- قائمة ملف **File** واختيار منها كلمة جديد **New** من القائمة الفرعية فتظهر لنا هذه الواجهة



- من مجموعة القوالب الموجودة في الشكل نختار قالب مصنف فارغ **Blank workbook**.
- ثم الضغط على كلمة انشاء **Create** لانشاء المصنف.

• توجد طريقة اخرى يمكن من خلالها انشاء مصنف من لوحة المفاتيح من خلال الضغط على مفتاحي  
.Ctrl+N

• كذلك توجد طريقة اخرى لانشاء المصنف من خلال الضغط على ايعاز جديد New من شريط  
الوصول السريع.

### فتح مصنف مخزون مسبقا

• يتم فتح مصنف مخزون من خلال الضغط على تبويب ملف **File** ثم النقر على ايعاز فتح **Open** تظهر لنا  
واجهة نذهب الى المكان المخزون فيه المصنف والضغط على المصنف المراد فتحه ثم النقر على كلمة فتح  
**. Open**

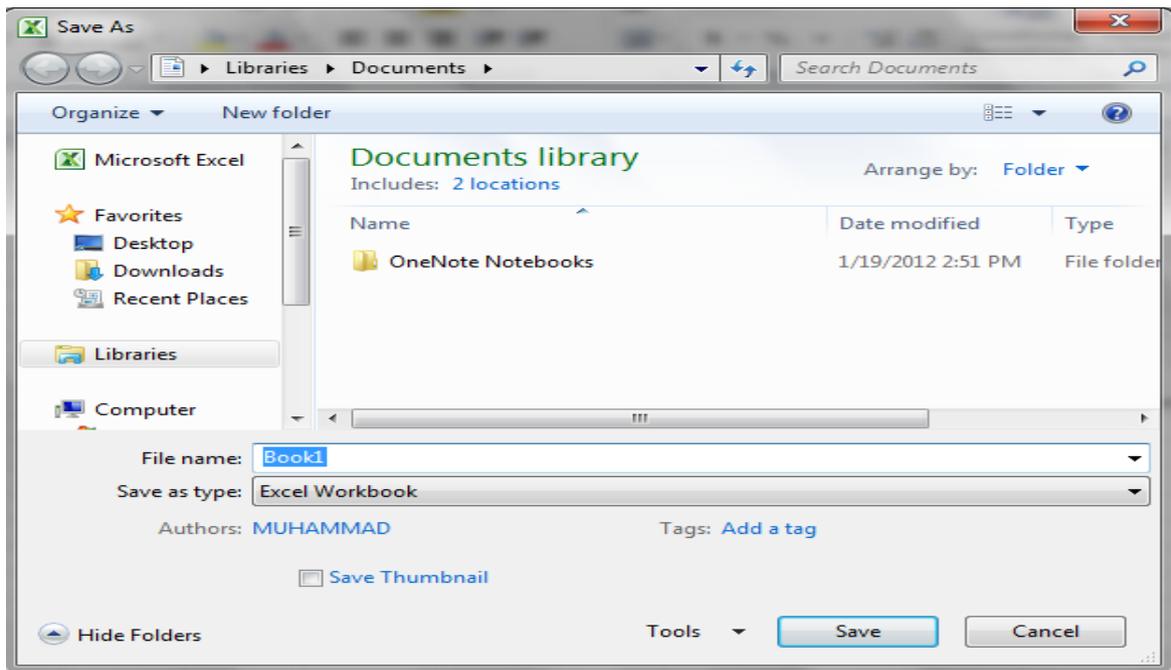
• توجد طريقة اخرى يمكن من خلالها انشاء مصنف من لوحة المفاتيح من خلال الضغط على مفتاحي  
**.Ctrl+O**

• كذلك توجد طريقة اخرى لفتح المصنف من خلال الضغط على ايعاز فتح Open من شريط الوصول  
السريع.

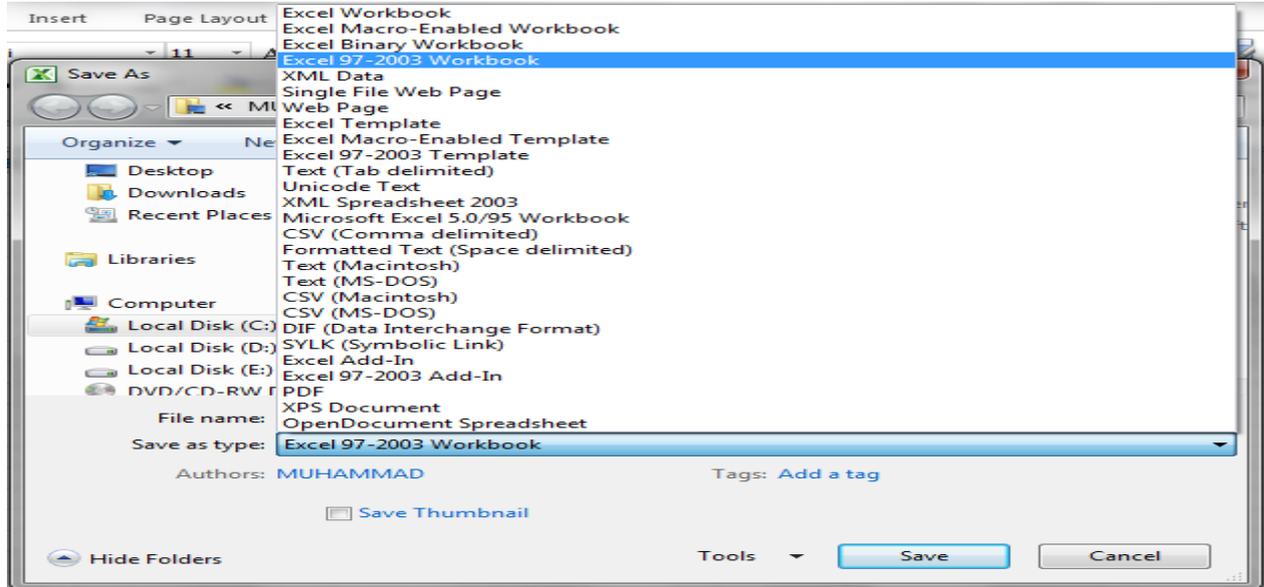
### حفظ المصنف

• قائمة **File** واختيار منها كلمة **save** من القائمة الفرعية فتظهر لنا هذه الواجهة

• في الجهة اليسرى نحدد مكان خزن المصنف ثم نملاً الحقل **File name** بكتابة اسم المصنف ثم الضغط  
على كلمة حفظ **.Save**



ملاحظة / عند خزن المصنف نلاحظ وجود امتداد **xlsx** في جميع مصنفات ٢٠١٠. وكذلك يمكننا حفظ المصنف بغير اصدار ٢٠١٠ على سبيل المثال ( Excel 2003, 2007 ) من خلال قائمة **File** ثم النقر على كلمة **Save as** تظهر لنا الواجهة السابقة نذهب الى الحقل **Save as type** ونختار الاصدار الذي نريد خزنه ثم الضغط على كلمة حفظ **Save** كما في الشكل ادناه.



ملاحظة / لضبط اتجاه ورقة العمل نضغط على تبويب **تخطيط الصفحة** ثم من مجموعة خيارات الورقة ننقر على الورقة من اليمين الى اليسار ( للغة العربية ) والورقة من اليسار الى اليمين ( للغة الانكليزية ) .

#### اغلاق المصنف

- يتم غلق المصنف من خلال الضغط على تبويب **ملف** ثم النقر على الامر **اغلاق**.
- يتم الخروج من المصنف من خلال الضغط على رمز **X** الموجود في الزاوية العليا من المصنف.
- يتم غلق المصنف من خلال لوحة المفاتيح بالضغط على مفتاحي **Alt + F4**.
- يتم غلق المصنف ايضا عن طريق لوحة المفاتيح من خلال الضغط على مفتاحي **Ctrl + W**.

#### تطبيق عملي

١. قم بتشغيل مصنف اكسل .
٢. قم بادخال البيانات الى مصنف اكسل كما في الجدول التالي.

الدرجة	الاسم	الرقم
98	صلاح	1
96	عبدالعزيز	2
95	عمر	3
90	عسان	4
80	محمد	5
100	محمد	6
100	محمد	7
89	نجم الدين	8
95	وليد	9
90	يونس	10

٣. احفظ المصنف على القرص الصلب D وسميه بأسمك.

٤. احفظ المصنف السابق باسم اخر وليكن كلية الاداب على القرص الصلب D ايضا.

٥. قم باغلاق المصنف السابق من خلال لوحة المفاتيح.

٦. قم بفتح المصنف الذي سميته بأسمك من قائمة ملف File.

٧. قم بالخروج من المصنف السابق نهائيا.

## تحديد خلايا

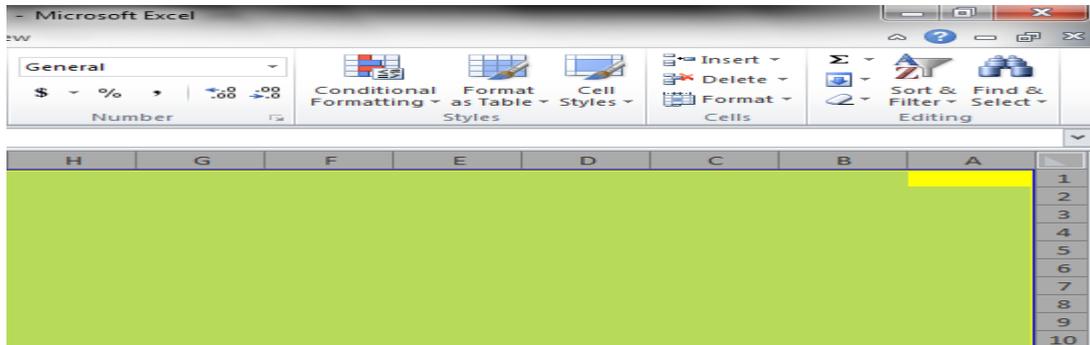
١. عند تحديد خلية مفردة ننقر على الخلية بالزر الايسر للماوس او بالنقر على مفاتيح الاسهم كما في الشكل .

C	B	A	
			35
			36
			37

٢. عند تحديد اكثر من خلية ضمن نطاق نفسه نضع مؤشر الماوس في الخلية التي نبدا منها ثم نضغط على الزر الايسر ونستمر بالاتجاه الى ان نصل الى الخلية المطلوبة. انظر الشكل

G	F	E	D	C	B	A	
							35
							36
							37
							38
							39
							40
							41

٣. لتحديد ورقة عمل بأكملها نضغط على المفاتيح **Ctrl+A** او ننقر على الزر الموجود في الركن الايسر او اليمين حسب اتجاه ورقة العمل.



٤. لتحديد صف محدد نضع المؤشر على الصف فيظهر سهم صغير فننقر عليه وصولا الى الخلية المطلوبة.

O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
															1
															2
															3
															4

٥. لتحديد مجموعة صفوف متباعدة نضع المؤشر في بداية الصف الاول ثم نضغط على مفتاح **Ctrl** والاستمرار على نقر الصفوف الثانية والثالثة وهكذا كما في الشكل ادناه.

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

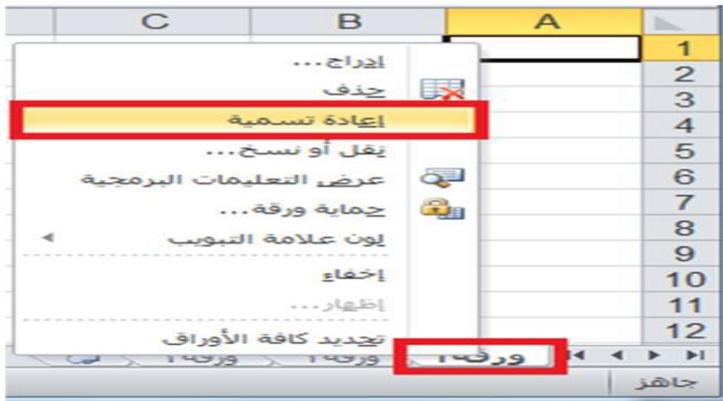
٦. لتحديد عمود محدد نضع المؤشر على الصف فيظهر سهم صغير فننقر عليه وصولا الى الخلية المطلوبة.

E	D	C	B	A	
					1
					2
					3
					4
					5
					6
					7

٧. لتحديد مجموعة اعمدة متباعدة نضع المؤشر في بداية العمود الاول ثم نضغط على مفتاح **Ctrl** والاستمرار على نقر الاعمدة الثانية والثالثة وهكذا كما في الشكل ادناه.

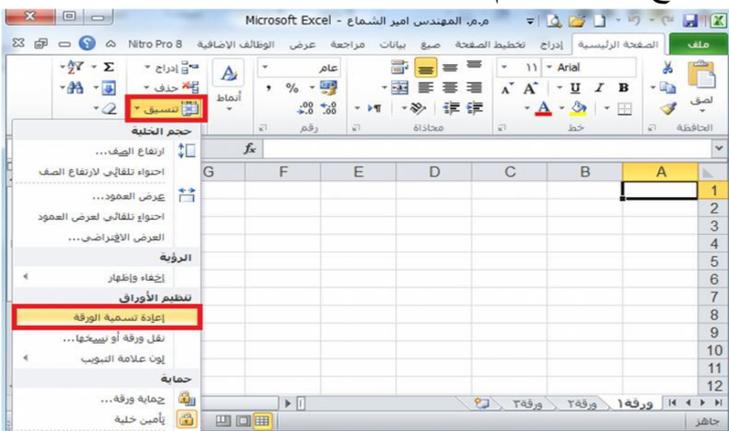
G	F	E	D	C	B	A	
							1
							2
							3
							4
							5
							6
							7
							8

### لتغيير اسم ورقة العمل



- النقر المزدوج في موضع اسم الورقة المراد تغييرها سنلاحظ تضليل الاسم القديم ثم نكتب الاسم الجديد و نضغط على مفتاح **Enter** من لوحة المفاتيح لتثبيت الاسم الجديد.
- النقر على اسم الورقة القديم بالزر الأيمن ونختار إعادة التسمية **Rename** فيظل الاسم القديم ثم

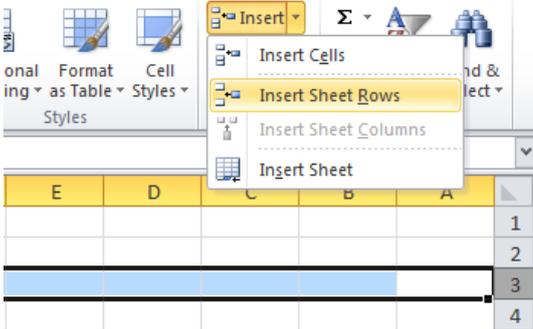
نبدأ بكتابة الاسم الجديد ونضغط **Enter** من لوحة المفاتيح لتثبيت الاسم الجديد .



- نذهب الى الصفحة الرئيسية **Home** ثم الى خلايا **Cells** ثم النقر على الامر تنسيق **Format** ثم اختيار إعادة تسمية الورقة **Rename Sheet** .

## اضافة صف او مجموعة صفوف

يمكننا اضافة صف او اكثر الى ورقة اكسل من خلال اتباع الخطوات الاتية:



- لادراج صف مفرد يجب وضع المؤشر في صف معين والذهاب الى الصفحة الرئيسية **Home** والنقر على خلايا **Cells** ثم اختيار الامر ادراج **Insert** والنقر على اضافة صفوف ورقة **Insert Sheet Rows**.

- لادراج مجموعة صفوف يجب تحديد الصفوف التي نريد

ادراجها ثم نذهب الى الصفحة الرئيسية **Home** والنقر على خلايا **Cells** ثم اختيار الامر ادراج

**Insert** والنقر على اضافة صفوف ورقة **Insert Sheet Rows**.

- لادراج صفوف متفرقة يجب الضغط على الامر **Ctrl** باستمرار مع تحديد الصفوف التي نريد ادراجها

فوقها ثم نذهب الى الصفحة الرئيسية **Home** والنقر على خلايا **Cells** ثم اختيار الامر ادراج **Insert**

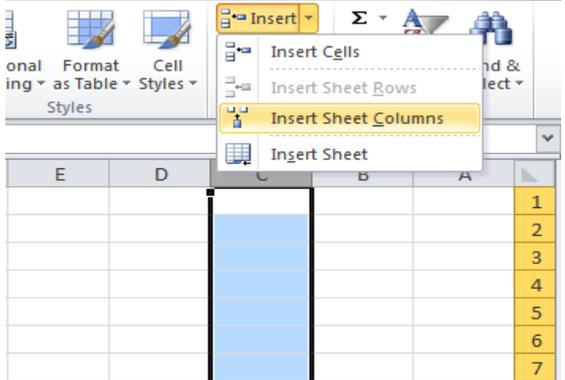
والنقر على اضافة صفوف ورقة **Insert Sheet Rows**.

- يمكننا اضافة صف ايضا من خلال الضغط على كلك ايمن على الصف واختيار الامر ادراج **Inserts**

والنقر على صف باكملة **Entire Row** ثم موافق.

## اضافة عمود او مجموعة اعمدة

يمكننا اضافة عمود او اكثر الى ورقة اكسل من خلال اتباع الخطوات الاتية:



- لادراج عمود مفرد يجب وضع المؤشر على عمود معين والذهاب الى الصفحة الرئيسية **Home** والنقر على خلايا **Cells** ثم اختيار الامر ادراج **Insert** والنقر على اضافة صفوف اعمدة **Insert Sheet Columns**.

- لادراج مجموعة اعمدة يجب تحديد الاعمدة التي نريد

ادراجها ثم نذهب الى الصفحة الرئيسية **Home** والنقر على خلايا **Cells** ثم اختيار الامر ادراج

**Insert** والنقر على اضافة اعمدة ورقة **Insert Sheet Columns**.

- لادراج اعمدة متفرقة يجب الضغط على الامر **Ctrl** باستمرار مع تحديد الاعمدة التي نريد

ادراجها فوقها ثم نذهب الى الصفحة الرئيسية **Home** والنقر على خلايا **Cells** ثم اختيار الامر

ادراج **Insert** والنقر على اضافة اعمدة ورقة **Insert Sheet Columns**.

- يمكننا اضافة عمود ايضا من خلال الضغط على كلك ايمن على العمود واختيار الامر ادراج

**Inserts** والنقر على عمود باكملة **Entire Column** ثم موافق.

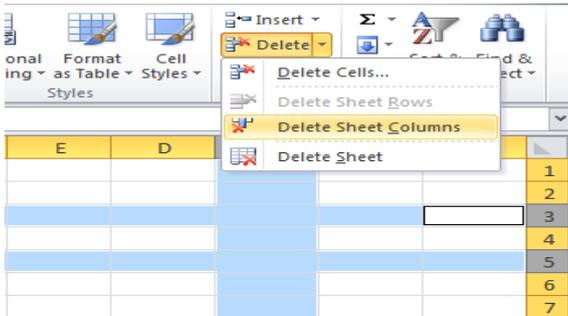
## حذف صف او مجموعة صفوف

يمكننا حذف صف او اكثر من ورقة اكسل من خلال اتباع الخطوات الاتية:

- لحذف صف مفرد يجب وضع المؤشر على صف معين والذهاب الى الصفحة الرئيسية **Home** والنقر على خلايا **Cells** ثم اختيار الامر حذف **delete** والنقر على حذف صفوف ورقة **Delete** .  
**Sheet Rows**
- لحذف مجموعة صفوف يجب تحديد الصفوف التي نريد حذفها ثم نذهب الى الصفحة الرئيسية **Home** والنقر على خلايا **Cells** ثم اختيار الامر حذف **Delete** والنقر على حذف صفوف ورقة **Delete** .  
**Delete Sheet Rows**
- لحذف صفوف متفرقة يجب الضغط على الامر **Ctrl** باستمرار مع تحديد الصفوف التي نريد حذفها ثم نذهب الى الصفحة الرئيسية **Home** والنقر على خلايا **Cells** ثم اختيار الامر حذف **Delete** والنقر على حذف صفوف ورقة **Delete Sheet Rows** .
- يمكننا حذف صف ايضا من خلال الضغط على كلك ايمن على الصف واختيار الامر حذف **Delete** والنقر على صف بأكمله **Entire Row** ثم موافق.

## حذف عمود او مجموعة اعمدة

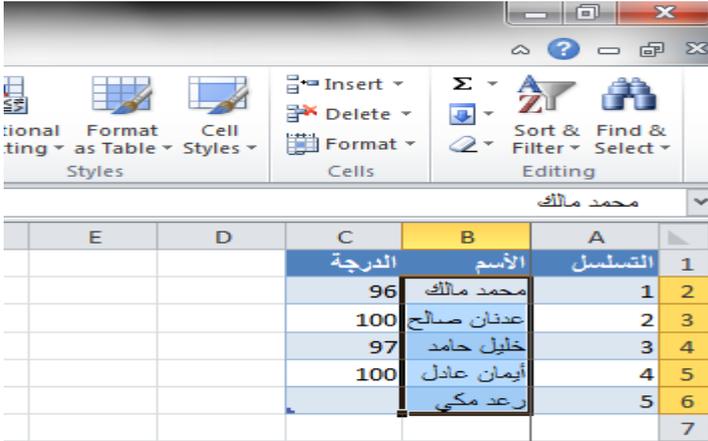
يمكننا حذف عمود او اكثر من ورقة اكسل من خلال اتباع الخطوات الاتية:



- لحذف عمود مفرد يجب وضع المؤشر على عمود معين والذهاب الى الصفحة الرئيسية **Home** والنقر على خلايا **Cells** ثم اختيار الامر حذف **delete** والنقر على حذف اعمدة ورقة **Delete** .  
**Sheet Columns**
- لحذف مجموعة اعمدة يجب تحديد الاعمدة التي نريد حذفها ثم نذهب الى الصفحة الرئيسية **Home** والنقر على خلايا **Cells** ثم اختيار الامر حذف **Delete** والنقر على حذف اعمدة ورقة **Delete** .  
**Delete Sheet Columns**
- لحذف اعمدة متفرقة يجب الضغط على الامر **Ctrl** باستمرار مع تحديد الاعمدة التي نريد حذفها ثم نذهب الى الصفحة الرئيسية **Home** والنقر على خلايا **Cells** ثم اختيار الامر حذف **Delete** والنقر على حذف اعمدة ورقة **Delete Sheet Columns** .
- يمكننا حذف عمود ايضا من خلال الضغط على كلك ايمن على العمود واختيار الامر حذف **Delete** والنقر على عمود بأكمله **Entire Column** ثم موافق .

تطبيق عملي

١. قم بإنشاء هذا الجدول الآتي:



الدرجة	الاسم	التسلسل
96	محمد مالك	1
100	عدنان صالح	2
97	خليل حامد	3
100	أيمن عادل	4
	رعد مكي	5

٢. قم بإضافة صف أسفل الخلية C3 من خلال

الصفحة الرئيسية Home.

٣. قم بإضافة عمود إلى يسار العمود B من خلال الصفحة الرئيسية Home.

٤. قم بحذف صف في الخلية C5.

٥. قم بحذف عمود B من الجدول السابق.

٦. قم بتغيير اسم ورقة العمل إلى قسم اللغة العربية.

ملاحظات عامة

١) اذا كان النص اطول من طول الخلية، سنلاحظ ان النص يختبئ تحت الخلية، ولتكبير طول النص لظهاره نقوم بتكبير الخلية من خلال النقر مع الضغط على الحد الفاصل والسحب الى اليمين وكما موضح في الشكل

C	D	E	F
	Miscellaneous	600	
	Books	300	
	Pens	400	

←

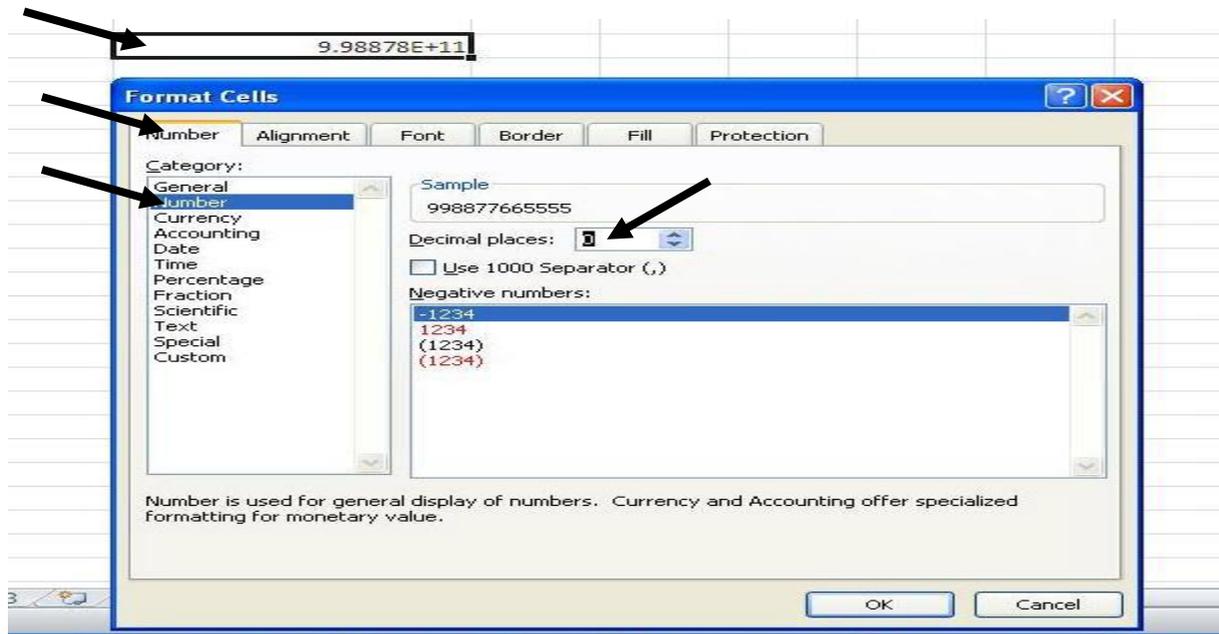
C	D	E	F
	Miscellan	600	
	Books	300	
	Pens	400	

٢) عند كتابة الرقم وكان الرقم اكبر من طول الخلية نلاحظ تحول الرقم الى الرمز "#####"، فهذا يعني ان طول الخلية صغير لا يكفيه والحل هو تكبير طول الخلية عن طريق السحب لأرجاع الرقم الى صورته الاصلية.

٣) للانتقال من خلية الى خلية اخرى نستخدم الاسهم في لوحة المفاتيح، او اضغط بالمؤشر على الخلية المراد الانتقال اليها.

٤) لأدخال قيمة في خلية نقوم بالضغط على الخلية وكتابة البيانات المرغوبة.

٥) اذا كان الرقم العددي اطول من طول الخلية، سنلاحظ بتحويل الرقم تلقائيا الى الصيغة العلمية ولأرجاع العدد الى الصيغة العادية، ننقر بالزر الايمن على الخلية ثم نختار الامر تنسيق خلايا **Format Cell** تظهر لنا واجهة ننقر على **Number** ثم نقلل قيمة حقل المراتب العشرية **Decimal Places** الى الصفر كما موضح بالشكل .



٦) لاختيار صف كامل نقوم بتأشير الرقم الظاهر امام الصف ، و لاختيار عمود كامل نقوم بتأشير الحرف المقابل للعمود، و لاختيار صفحة العمل بأكملها نقوم بتأشير الصفحة بأكملها كما في الشكل ادناه.



٧) لدمج خليتين أو اكثر، نقوم بأختيار الخلايا التي نريد دمجها عن طريق المؤشر ثم نذهب الى الصفحة الرئيسية **Home** ثم النقر على دمج **Merge & Center**.

٨) لمسح صف كامل نضع المؤشر على الرقم (الصف) المراد حذفه ثم النقر بالزر الايمن واختيار اليعاز **Delete**.

٩) لمسح عمود كامل نضع المؤشر على الحرف (العمود) المراد حذفه ثم النقر بالزر الايمن واختيار اليعاز **Delete**.

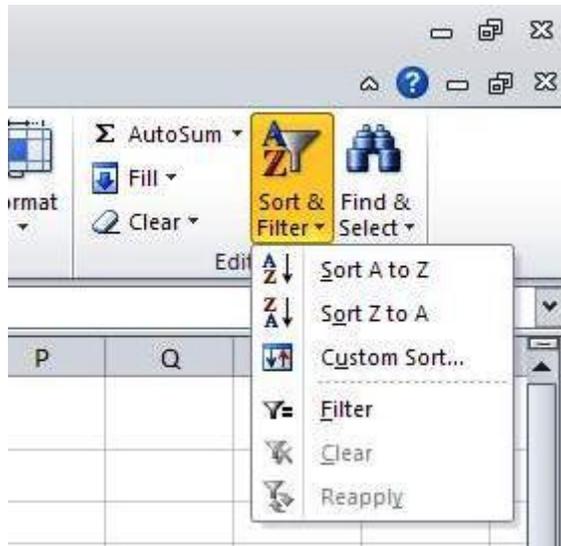
١٠) لنسخ محتويات اي خلية نقوم اولا بتحديد الخلية اي نضع المؤشر على الخلية المراد نسخ محتوياتها ثم النقر بالزر الايمن واختيار اليعاز نسخ **Copy** ثم نذهب الى الخلية التي نريد ان ننقل البيانات اليها ننقر بالزر الايمن واختيار اليعاز لصق **Paste**.

١١) لنقل محتويات اي خلية نقوم اولا بتحديد الخلية اي نضع المؤشر على الخلية المراد نقل محتوياتها ثم النقر بالزر الايمن واختيار اليعاز قطع **Cut** ثم نذهب الى الخلية التي نريد ان ننقل البيانات اليها ننقر بالزر الايمن واختيار اليعاز لصق **Paste**.

١٢) نوع البيانات في الخلية قد تكون بيانات نصية او قيم حسابية او بيانات رقمية او تاريخ الى غير ذلك.

التصنيف	السماحية / الاستخدام	مثال
General	النصوص. الأرقام التي لا تبدأ بصفر	Deema
Number	الأرقام التي لا تبدأ بصفر مع امكانية التعامل مع المراتب عشرية	3.05
Currency	الأرقام مع رمز عملة مالية	\$320.00
Accounting	مقابلة للسابقة	£320.00
Date	صيع مختلفة لتمثيل التاريخ	26/05/09
Time	صيع مختلفة لتمثيل الوقت	9:37 AM
Percentage	ضرب القيمة العددية بـ 100 مع إضافة الرمز %	0.45 becomes 45%
Fraction	الكسور بالصيغة البسيطة	1/2
Scientific	الأرقام الكبيرة جدا والأرقام الصغيرة جدا	1.90E-19
Text	يقبل طباعة اي شئ داخل الخلية وهذا يشمل الأرقام	0770
Special	يوفر مجموعة من الصيع الثابتة (مثل الرمز البريدي ZIP Code).	00642
Custom	يستخدم للصيع المبنية من قبل المستخدم، مثلا اذا اردنا ان تظهر اشارة سالبة تلقائيا مع قيمة معينة، نضع -0 في حقل Type.	15 becomes -15

- ١٣) عند الكتابة داخل الخلية التي حددناها نضغط المفتاح **Enter** بعد الانتهاء منها لتثبيت الكتابة.
- ١٤) لتغيير صيغة محتوى خلية نقوم بأختيار الخلية المطلوب تغيير صيغتها ننقر بالزر الايمن على الخلية ثم نختار من القائمة **Format Cells** ثم **Number** واختيار الصيغة المطلوبة.
- ١٥) للبحث عن قيمة معينة داخل البرنامج نضغط **Ctrl+F** من لوحة المفاتيح او من خلال الصفحة الرئيسية **Home** واختيار الايعاز **Find**.
- ١٦) لاستبدال قيمة بدل قيمة اخرى نضغط **Ctrl+H** من لوحة المفاتيح او من خلال الصفحة الرئيسية **Home** واختيار الايعاز **Replace**.
- ١٧) لترتيب مجموعة من القيم سواء كان ترتيبا تصاعديا او تنازليا نؤشر على الخلايا المطلوب ترتيبها ثم نذهب الى الصفحة الرئيسية **Home** ثم ننقر على الرمز  ونختار ترتيب تصاعدي او تنازلي.



Degrees				
Name	Sun	Mon	Tue	SUM
Deema	85	73	88	246
Sarah	90	92	85	267
Marry	80	80	75	235

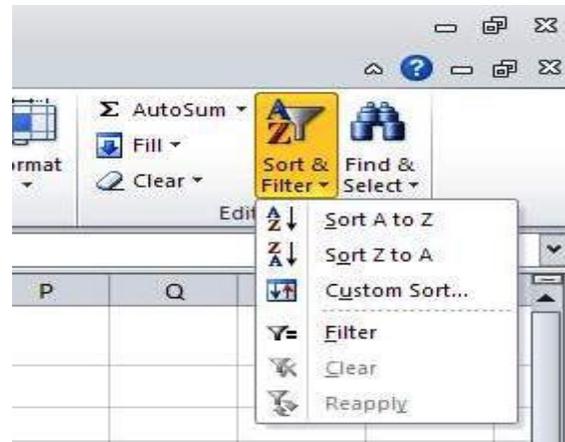
١٨) لفرز بيانات معينة بسرعة، نقوم بأضافة المرشحات

**Filters** الى الجدول من خلال الصفحة الرئيسية

**Home** ثم ننقر على الرمز  ونختار **Filter**

ستظهر أسهم صغيرة مجاور كل عنوان والتي تمثل الفلاتر كما في الشكل .

	B	C	D	E	
		Seq	Name	Department	Months of Service
	1	Ahmed	Admin		32
	2	Jabber	Clerk		17
	3	Room	Finance		12





### ١. قم بإنشاء الجدول الآتي:

	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
	التقدير	النتيجة	المجموع	الرياضيات	الاجتماعيات	العلوم	اللغة العربية	التربية الإسلامية	القران الكريم	المادة	الاسم
1				60	92	90	70	85	80	احمد	1
2				45	70	82	69	77	95	اسعد	2
3				60	87	76	50	89	88	صالح	3
4				55	60	70	65	68	79	محمد	4
5				31	40	58	49	80	100	وليد	5
6											7
7											8
8											9

٢. قم بحذف اعمدة المجموع والنتيجة والتقدير معا في ان واحد.

٣. قم بنسخ محتويات الخلايا من C2:F2 في ورقة العمل الاولى الى نفس الخلايا في ورقة العمل الثانية في نفس المصنف.

٤. قم بترتيب محتويات الخلايا ( العلوم والاجتماعيات والرياضيات) ترتيبا تصاعديا.

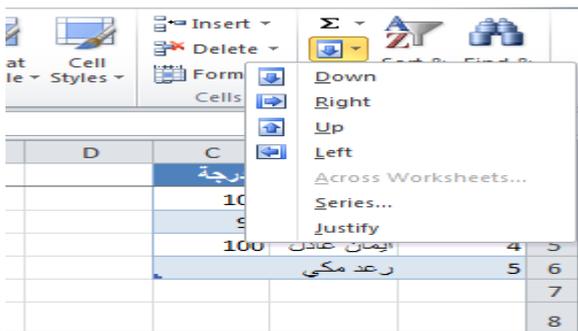
٥. ابحث عن أسم وليد في المصنف واستبدله بأسم علي.

٦. قم بفرز محتويات الخلايا للطلبة الذين درجاتهم اكبر من ٧٠ في جميع المواد.

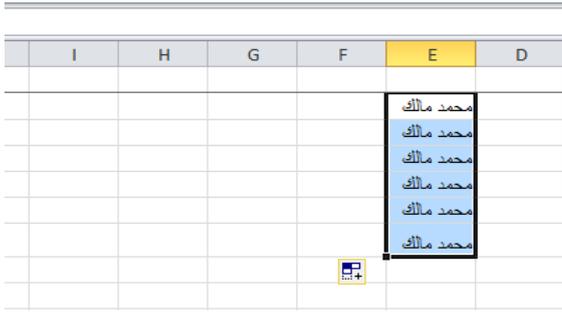
٧. قم بدمج الخلايا C1 و D1 الى خلية واحدة تحمل اسم القران الكريم والتربية الاسلامية.

### التعبئة التلقائية

تستخدم التعبئة التلقائية لنسخ محتويات الخلية الى خلايا متجاورة في ورقة العمل من خلال اتباع الخطوات الآتية:

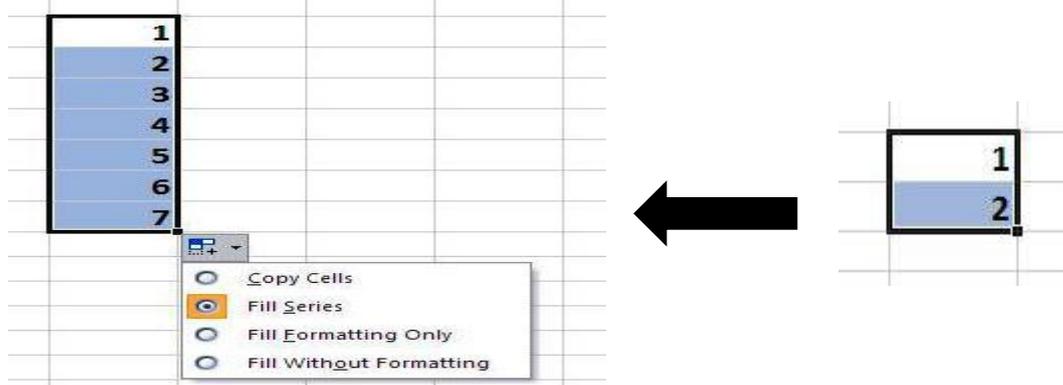


- لنسخ محتويات نفس الخلية الى الخلايا الاخرى نذهب الى تبويب الصفحة الرئيسية Home ومن مجموعة تحرير Editing نقر **Fill** ثم نختار إما الى الأعلى **UP** أو الى الأسفل **Down** أو الى اليمين **Right** أو الى اليسار **Left** حسب اتجاه التعبئة المطلوبة. انظر الشكل

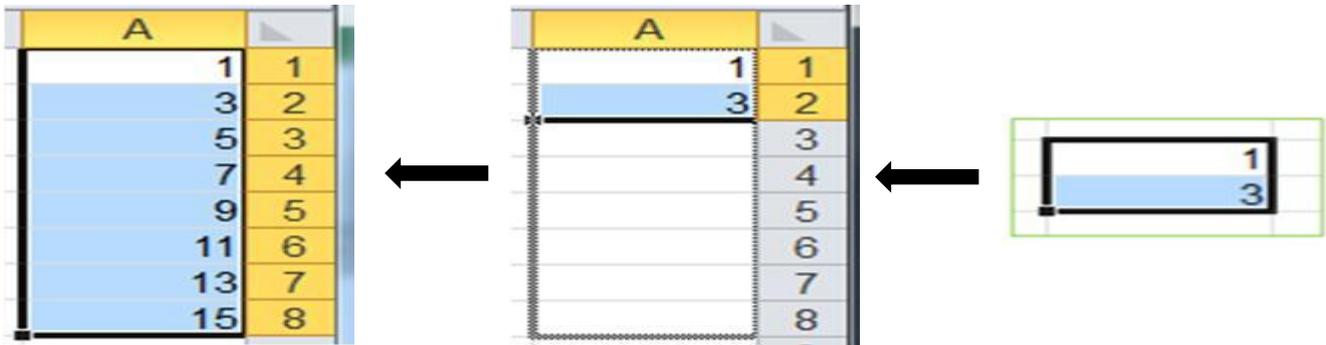


- لنسخ محتويات نفس الخلية الى الخلايا الاخرى ايضا من خلال السهم الاسود الذي يظهر عند النقر على يسار او يمين الخلية والأستمرار بالنقر والسحب الى الخلايا المراد النسخ اليها.

- لتعبئة الخلايا على شكل سلسلة متتالية **Fill Series** كأن تكون أيام الأسبوع أو اشهر السنة او ارقام الى غير ذلك نكتب الرقم في الخلية الاولى ثم نكتب الرقم الثاني في الخلية الثانية بعد ذلك نقوم بتأشير الخليتين بالمؤشر ثم نضغط على علامة + الموجودة اسفل الخلية باستمرار الا ان نصل الى الخلية المطلوبة وبنفس الطريقة تطبق على ايام الاسبوع والاشهر.



- لتعبئة الخلايا على شكل سلسلة غير متتالية على سبيل المثال (1,3,5,7) نكتب الرقم (1) في الخلية الاولى ثم نكتب الرقم الثاني (3) في الخلية الثانية بعد ذلك نقوم بتأشير الخليتين بالمؤشر ثم نضغط على علامة + الموجودة اسفل الخلية باستمرار الا ان نصل الى الخلية المطلوبة وبنفس الطريقة تطبق على ايام الاسبوع والاشهر.



تطبيق عملي

١. قم بكتابة اسم احمد علي في الخلية A1 .
٢. قم بتعبئة الخلايا A2:A7 اسم احمد علي على شكل سلسلة متتالية من خلال الخلية A1.
٣. قم بتعبئة العمود B بأيام الاسبوع على شكل سلسلة متتالية.
٤. قم بتعبئة العمود C بالارقام الزوجية من ( ٢ الى ١٠ ) فقط.
٥. قم بتعبئة العمود D بكتابة الاشهر الميلادية الفردية على شكل سلسلة غير متتالية.

## الصيغ والدوال

الصيغ هي عبارة عن معادلات حسابية او منطقية تطبق على القيم الموجودة في ورقة العمل. تبدأ الصيغة الرياضية دائما بعلامة المساواة = حتى يستطيع برنامج اكسل التمييز بينها وبين النصوص العادية ثم نكتب العملية الحسابية المطلوبة.

### دالة الجمع

يمكننا ايجاد ناتج جمع احد الخلايا عن طريق اتباع احدى الطرق الاتية:

- يمكننا جمع الخلايا بدون دالة الجمع **Sum** وذلك بوضع المؤشر في الخلية المراد اظهار النتيجة فيها ثم نضع علامة المساواة = ثم اكتب قيم الخلايا المطلوب جمعها وبينهما علامة الجمع + بعد ذلك نضغط مفتاح **Enter** لظهار النتيجة كما في الشكل.

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

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

- نضع المؤشر في الخلية التي نريد ايجاد ناتج الجمع فيها ثم نضع علامة المساواة = بعد ذلك نقوم بوضع دالة الجمع **Sum** ثم نضع (الرقم الاول + الرقم الثاني) ثم نضغط **Enter** لغرض ايجاد النتيجة. انظر الشكل

عندما تحدد الخلية (A1) نكتب في شريط الصيغة إشارة المساواة ثم نكتب المعادلة وعندما نضغط على علامة الإدخال تظهر نتيجة الجمع في الخلية (A1).

نضغط على هذه العلامة لتنفيذ المعادلة التي نكتبها في الخلية.

- يمكننا استخدام دالة الجمع التلقائي **Auto Sum** من خلال وضع المؤشر في الخلية المراد اظهار النتيجة فيها ثم نذهب الى الصفحة الرئيسية **Home** ومن مجموعة **Editing** ننقر على الجمع التلقائي **AutoSum** ثم ندخل عناوين الخلايا التي فيها الارقام ثم نضغط **Enter** لغرض ايجاد النتيجة.

الاسم	اللغة العربية	اللغة الانكليزية	الحاسبة	الرياضيات	الرياضة	المعدل
محمد مالك	88	76	90	100	90	
رعد مكي	75	75	86	85	100	
أيمن عادل	96	88	100	84	86	
عدنان صالح	97	99	100	95	100	
خليل حامد	89	85	96	100	75	

### دالة ايجاد المعدل

- يمكننا ايجاد معدل الحسابي لاحد الخلايا عن طريق اتباع احدى الطرق الاتية:
- يمكننا ايجاد معدل الخلايا بدون دالة المعدل **Average** وذلك بوضع المؤشر في الخلية المراد اظهار النتيجة فيها ثم نضع علامة المساواة والقوس المفتوح ثم نكتب داخل القوس قيم الخلايا المطلوب جمعها وبينهما علامة الجمع + ثم القوس المغلق بعد ذلك نضع علامة القسمة / وعدد الخلايا المطلوبة  $= (C3+D3+E3)/3$  كما في المثال السابق ثم نضغط مفتاح **Enter** لاطهار النتيجة .
- نضع المؤشر في الخلية التي نريد ايجاد المعدل فيها ثم نضع علامة المساواة = بعد ذلك نقوم بوضع (الرقم الاول + الرقم الثاني + ...) مقسوما على عدد الارقام ثم نضغط **Enter** لغرض ايجاد النتيجة.
- يمكننا استخدام دالة المعدل من خلال وضع المؤشر في الخلية المراد اظهار النتيجة فيها ثم نذهب الى الصفحة الرئيسية **Home** ومن مجموعة **Editing** ننقر على الجمع التلقائي **AutoSum** ثم نختار دالة **Average** ثم ندخل عناوين الخلايا التي فيها الارقام ثم نضغط **Enter** لغرض ايجاد النتيجة.
- اذا كان المطلوب ايجاد معدل قيم الخلايا الغير متجاورة نقوم بوضع المساواة ثم نضع القوس المفتوح بعد ذلك نقوم بكتابة الدالة المطلوبة على سبيل المثال دالة المعدل ثم نضع قيمة الخلية الاولى ثم نضع فاصلة منقوطة ; ثم ندخل قيمة الخلية الثانية وهكذا الى ان يتم ادخال جميع قيم الخلايا الغير المتجاورة ثم نضع القوس المغلق ثم نضغط **Enter** للحصول على المعدل المطلوب.



- وبنفس الطريقة نقوم بايجاد اصغر قيمة من مجموعة من القيم في الخلايا مع وضع دالة Min بدلا من .Max

### الدوال المنطقية AND , OR , NOT

- تستخدم دالة AND للمقارنة بين قيمتين فاذا كانت كلا القيمتين صحيحة تكون النتيجة صحيحة وماعدا ذلك تكون النتيجة خاطئة طبقا الى الجدول الاتي:

A	B	OUTPUT
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

- مثال على ذلك : المطلوب تحديد الطلبة الذين درجاتهم في مادة الحاسبات اكثر من ٨٠ وفي مادة الرياضة اكبر من ٩٠ . انظر الشكل في ادناه

fx =AND(D4>90,E4>85)												
L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
											1	
											2	
					Column1	AND GATE	الرياضة	الرياضيات	الحاسبة	اللغة الانكليزية	اللغة العربية	الاسم
						FALSE	90	82	84	76	88	محمد مالك
						TRUE	80	100	100	96	88	عدنان صالح
						TRUE	84	86	100	88	96	أيمن عادل
						FALSE	95	80	95	99	97	رعد مكي
						FALSE	100	75	96	85	89	خليل حامد
						FALSE						زينب محمد علي

في هذا المثال سوف نقوم بحساب العملية المنطقية للطالب محمد مالك في البداية نقوم بوضع المؤشر في الخلية المراد اظهار النتيجة فيها ثم نقوم بوضع المساواة ثم نكتب العملية المنطقية AND ثم نضع القوس المفتوح بعد ذلك نكتب القيمة المنطقية الاولى لمادة الحاسبات (84>80) والقيمة المنطقية الثانية لمادة الرياضة (90>90) نلاحظ النتيجة هي False لان القيمة الاولى صحيحة والقيمة الثانية خاطئة استنادا الى الجدول الخاص بعملية AND. ونكرر نفس الطريقة لبقية الطلبة.

- تستخدم دالة OR للمقارنة بين قيمتين منطقيتين فاذا كانت كلا القيمتين خاطئة تكون النتيجة خاطئة وماعدا

A	B	OUTPUT
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

ذلك تكون النتيجة صحيحة طبقا الى الجدول الاتي:

مثال على ذلك : المطلوب تحديد الطلبة الذين درجاتهم في مادة الحاسبات اكثر من ٨٠ وفي مادة الرياضة اكبر من ٩٠ كما في الشكل التالي.

Column1	AND GATE	الرياضة	الرياضيات	الحاسبة	اللغة الانكليزية	اللغة العربية	الاسم
	FALSE	90	82	84	76	88	محمد مالك
	TRUE	80	100	100	96	88	عدنان صالح
	TRUE	84	86	100	88	96	أيمن عادل
	FALSE	95	80	95	99	97	رعد مكي
	FALSE	100	75	96	85	89	خليل حامد
	FALSE						زينب محمد علي

في هذا المثال سوف نقوم بحساب العملية المنطقية للطالب محمد مالك في البداية نقوم بوضع المؤشر في الخلية المراد اظهار النتيجة فيها ثم نقوم بوضع المساواة ثم نكتب العملية المنطقية **OR** ثم نضع القوس المفتوح بعد ذلك نكتب القيمة المنطقية الاولى لمادة الحاسبات ( $84 > 80$ ) والقيمة المنطقية الثانية لمادة الرياضة ( $90 > 90$ ) نلاحظ النتيجة هي True لان القيمة الاولى صحيحة والقيمة الثانية خاطئة استنادا الى الجدول الخاص بعملية **OR**. ونكرر نفس الطريقة لبقية الطلبة.

NOT GATE	OR GATE	AND GATE	الرياضة	الرياضيات	الحاسبة	اللغة الانكليزية	اللغة العربية	الاسم
(D4>90)	TRUE	FALSE	90	82	84	76	88	محمد مالك
FALSE	TRUE	TRUE	80	100	100	96	88	عدنان صالح
FALSE	TRUE	TRUE	84	86	100	88	96	أيمن عادل
FALSE	TRUE	FALSE	95	80	95	99	97	رعد مكي
FALSE	TRUE	FALSE	100	75	96	85	89	خليل حامد
TRUE	FALSE	FALSE	95	79	70	75	90	زينب محمد علي

Function Arguments

NOT

Logical: D4>90 = FALSE

= TRUE

Changes FALSE to TRUE, or TRUE to FALSE.

Logical is a value or expression that can be evaluated to TRUE or FALSE.

Formula result = TRUE

[Help on this function](#)

OK Cancel

توجد طريقة اخرى لحساب الدوال المنطقية من خلال الصفحة الرئيسية Home ثم ننقر على الجمع التلقائي AutoSum نختار من القائمة More Function ثم نختار الدوال المنطقية Logical كما في الشكل ادناه ثم نختار الدالة المنطقية المطلوبة ثم موافق ستظهر واجهة ثانية نكتب فيها العمليات المنطقية في المستطيل الفارغ ثم موافق كما في الشكل ادناه

OR GATE	AND GATE	الرياضة	الرياضيات	الحاسبة
E4>=90	FALSE	90	82	84
TRUE	TRUE	80	100	100
TRUE	TRUE	84	86	100
TRUE	FALSE	95	80	95
TRUE	FALSE	100	75	96
FALSE	FALSE	95	79	70
				100

- تستخدم دالة NOT لقلب النتيجة فاذا كانت القيمة المنطقية صحيحة تكون النتيجة خاطئة والعكس الصحيح طبقا الى الجدول الاتي:

A	OUT
0	1
1	0

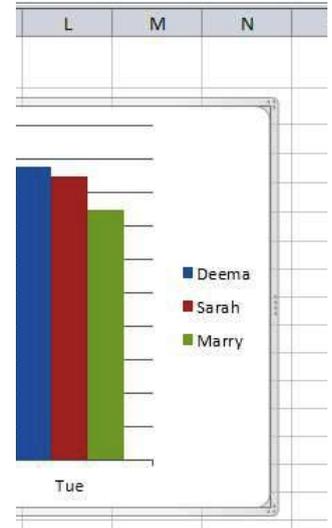
مثال على ذلك : المطلوب تحديد الطلبة الذين درجاتهم في مادة الحاسبات اكثر من ٨٠ كما في الشكل التالي.

في هذا المثال سوف نقوم بحساب العملية المنطقية للطالب محمد مالك في البداية نقوم بوضع المؤشر في الخلية المراد اظهار النتيجة فيها ثم نقوم بوضع المساواة ثم نكتب العملية المنطقية NOT ثم نضع القوس المفتوح بعد ذلك نكتب القيمة المنطقية لمادة الحاسبات (84>80) نلاحظ النتيجة هي False لان القيمة الاولى صحيحة وعملية NOT تقوم بقلب النتيجة الى False استنادا الى الجدول الخاص بها ونكرر نفس الطريقة لبقية الطلبة.

### المخطط الاحصائي

يوفر برنامج اكسل مخطط لتمثيل مجموعة من القيم على سبيل المثال نفرض عندنا البيانات التالية وارادنا نرسم مخطط احصائي للايام والاسماء بالبداية نقوم بتحديد نطاق الخلايا المطلوبة رسم المخطط لها وذلك عن طريق الذهاب الى شريط ادراج Charts ومن منطقة مخططات Charts ننقر على الرسم الاحصائي المطلوب لهذه البيانات.

Degrees				
Name	Sun	Mon	Tue	SUM
Deema	85	73	88	246
Sarah	90	92	85	267
Marry	80	80	75	235



يمكننا تغيير لون احد الاعمدة من خلال نقرة واحدة بالزر الايسر على احد الاعمدة ثم الصفحة الرئيسية Home واختيار اللون المطلوب. وكذلك يمكننا اضافة قيم فوق الاعمدة من خلال النقر بالزر الايمن على احد الاعمدة واختيار Add Data Labels من القائمة الفرعية .

## دالة IF الشرطية

وهي من الدوال المنطقية الشرطية التي ترجع قيمتين الصواب True والخطأ False . دالة IF ممكن كتابتها شريط الدالة او في احد الخلايا حسب المثال الاتي  $=IF(A>20)$  . على سبيل المثال لدينا الصيغة التالية:

$=IF(OR(C2<50;D2<50;E2<50;F2<50;G2<50;H2<50);"fail";"success")$

نقوم بكتابتها في الخلية J2 ثم نضغط Enter. هذه الصيغة معناها اذا كان الشرط (or) في احد المتغيرات داخل القوس متحققة فهذا يعني ان الناتج راسب fail والا يعتبر ناجحا success.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1		المادة	القران الكريم	التربية الإسلامية	اللغة العربية	العلوم	الاجتماعيات	الرياضيات	المجموع	النتيجة	التقدير
2	1	احمد	80	85	70	90	92	60	477	ناجح	
3	2	اسعد	95	77	69	82	70	45	438		
4	3	صالح	88	89	50	76	87	60	450		
5	4	محمد	79	68	65	70	60	55	397		
6	5	وليد	100	80	49	58	40	31	358		
7											
8											
9											

ملاحظة مهمة / يجب وضع هذه علامة " " في كتابة النصوص داخل الصيغة لكي يعرف بان داخل العلامة نص وليس صيغة.

لو رجعنا الى المثال السابق وارادنا ايجاد معدل كل طالب نقوم بأخذ المجموع وتقسيمه على عدد المواد بكتابة الصيغة التالية  $=I2/6$  في الخلية L2. كما هو موضح بالشكل ادناه

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1		المادة	القران الكريم	التربية الإسلامية	اللغة العربية	العلوم	الاجتماعيات	الرياضيات	المجموع	النتيجة	التقدير	المعدل
2	1	احمد	80	85	70	90	92	60	477	ناجح		79.5
3	2	اسعد	95	77	69	82	70	45	438	راسب		73
4	3	صالح	88	89	50	76	87	60	450	ناجح		75
5	4	محمد	79	68	65	70	60	55	397	ناجح		66.16667
6	5	وليد	100	80	49	58	40	31	358	راسب		59.66667
7												
8												
9												



تطبيق عملي

- ١- من الجدول السابق قم بإيجاد التقدير في الخلية K2 بحيث اذا كان المعدل اكبر من ٨٩ فان الناتج يكون امتياز واذا اكان اكبر من ٧٩ يكون جيد جدا واذا كان اكبر من ٦٩ يكون جيد واذا كان اكبر من ٥٩ يكون مقبول وغير ذلك يكون ضعيف.
- ٢- طبق الصيغة السابقة لإيجاد التقدير على باقي الطلبة.