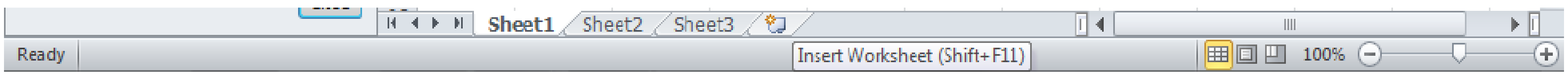
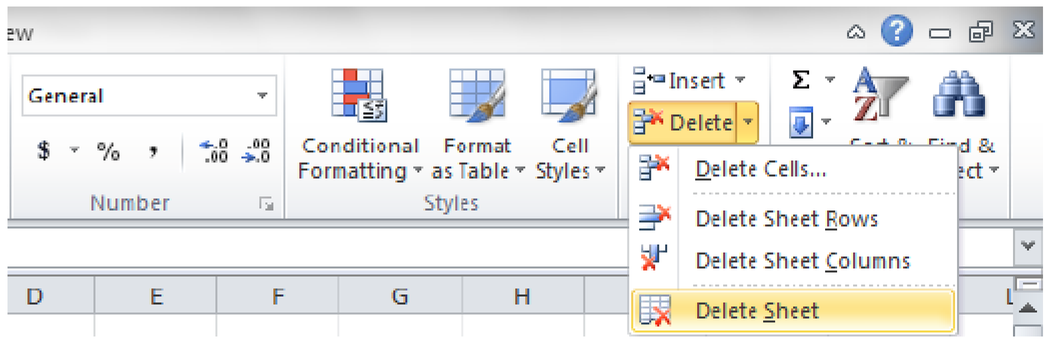
أدراج ورقة عمل جديدة INSERTING A NEW WORKSHEET

يتكون مصنف Excel من ثلاث أوراق عمل Worksheets بشكل أفتراضي تظهر بشكل تبويبات في اسفل المصنف ،لأدراج المزيد من أوراق العمل الى المصنف ننقر تبويب أدراج ورقة عمل Insert Worksheet أسفل المصنف كما في الشـــــــــــــــــــــــــــــــــــكل .



حذف ورقة العمل DELETING WORKSHEET

لحذف ورقة عمل من مصنف Excel نحدد الورقة المطلوب حذفها ثم نذهب الى تبويب Home ومنه الى مجموعة الخلايا Cells ننقر السهم أسفل Delete ثم ننقر حذف ورقة Delete Sheet كما في الشـــكل .



تظهر نافذة تأكيد يجب النقر عليها بنعم OK لتأكيد عملية الحذف .

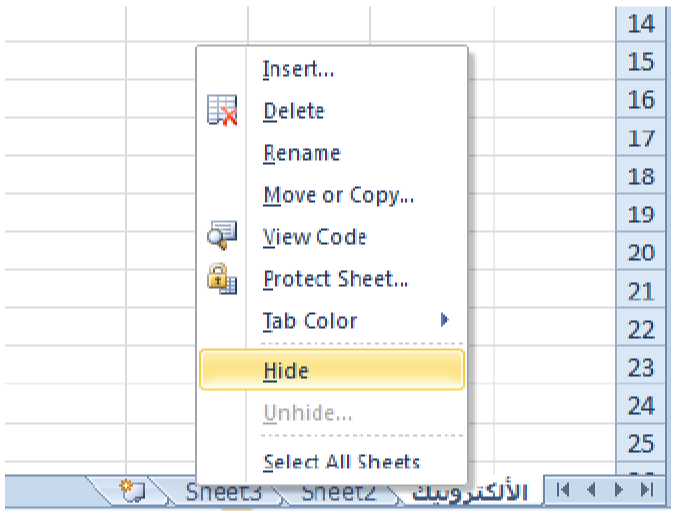
تغيير أسم ورقة عمل RENAMING WORKSHEET

لتغيير الأسماء التلقائية Sheet 1,Sheet2,Sheet3 لأوراق العمل في Excel بأسماء جديدة ننقر نقرا مزدوجا فوق أسم الورقة المراد تغيير أسمها مثلا Sheet 3 فيتظلل أسم ورقة العمل لندخل الأسم الجديد بدلا عنه كما في الشـــــــــــــــــــــــــــــــــكل .

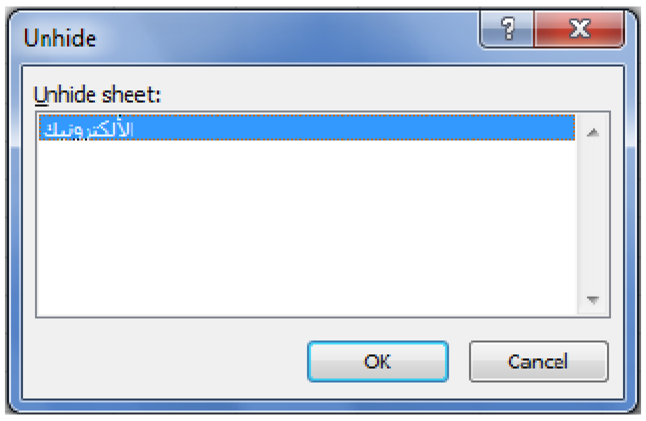
ثم نضغط مفتاح الأدخال Enter .

أخفاء ورقة عمل HIDING WORKSHEET

لأخفاء ورقة العمل وأظهارها عند الحاجة ننقر بزر الفأرة الأيمن على ورقة العمل التي نريد أخفاءها ومن القائمة الفرعية ننقر أخفاء Hide فتختفي ورقة العمل من المصنف كما في الشـــــــــــــــــكل.



لأظهار ورقة العمل التي تم أخفاءها ننقر زر الفأرة الأيمن في منطقة التسمية ومن القائمة الفرعية ننقر أظهار Unhide فيظهر مربع حوار أظهار كما في الشـــــــــــــــــــــــــــــكل .



ننقر أسم ورقة العمل التي تم أخفاءها ونريد أظهارها في نافذة أظهار ورقة Unhide Sheet ثم ننقر OK فتظهر ورقة العمل مرة أخـــرى .

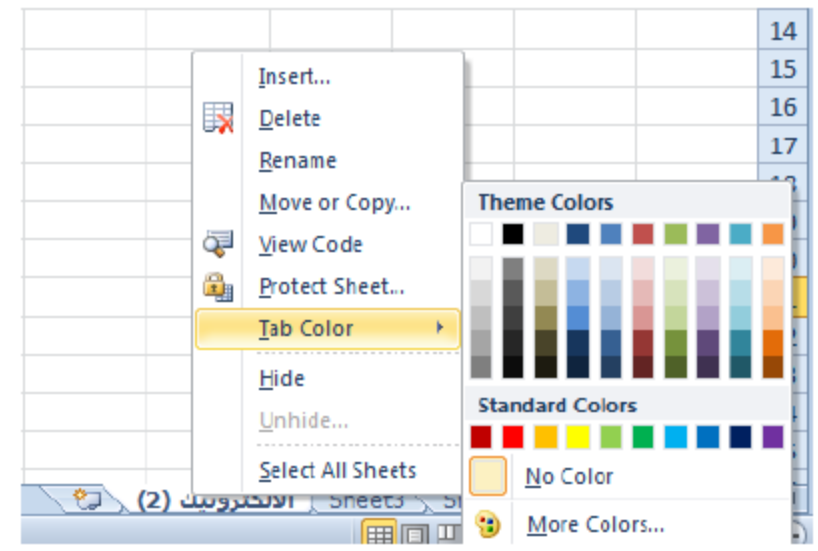
نسخ أو نقل ورقة العمل COPYING OR MOVING WORKSHEET

لنقل ورقة العمل ضمن المصنف نسحب ورقة العمل المطلوب نقلها وبأستمرار السحب يتغير شكل مؤشر الفأرة الى ورقة ويظهر سهم صغير يحدد الموقع الذي تحركت اليه الورقة فنحرر زر الفأرة هناك كما في الشـــكل.

أما عندما نريد نسخ الورقة في نفس المصنف ننقر ورقة العمل التي نريد نسخها مع الضغط على مفتاح Ctrl ونسحب الى الموقع الجديد ثم نحرر زر الفأرة وبعد ذلك نترك مفتاح Ctrl ويمكن تغيير أسم الورقة المنسوخة بعد ذلك كما في الشـــكل .

تلوين أسماء أوراق العمل CHANGING THE COLOR OF WORKSHEETS NAMES

يمكن تلوين أسماء أوراق العمل لتسهيل عملية الأنتقال اليها والتعامل معها وذلك بنقر أسم ورقة العمل بالزر الأيمن للفأرة ثم ننقر لون علامة الجدولة Tab Color فتظهر قائمة بمجموعة من الألوان حيث يمكن أختيار اللون المطلوب كما في الشـــكل.



الصيغ والدوال FUNCTIONS AND FORMULAS

الصيغة الرياضية قد تحتوي أرقام أو عمليات حسابية تستخدم في تحليل البيانات في Excel الجدول الآتي يمثل أهم الصيغ الرياضية المستخدمة في أنجاز العمليات الحسابية:

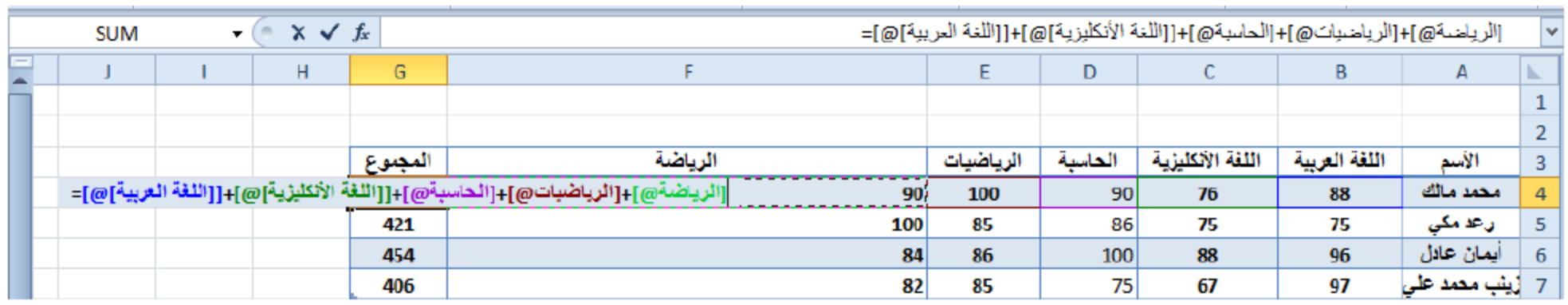
	A	B	C	D	E
1	olumn1	olumn2	olumn3		
2	العامل	المعنى	مثال		
3	+	الجمع	8+88		
4	-	الطرح	77-7		
5	*	الضرب	66*6		
6	÷	القسمة	55÷5		
7	^	الأس	44^4		
8	%	النسبة المئوية	33%		
9	( )	الأقواس	(22+2)		

عند أستخدام الصيغ الرياضية يجب أن لاننسى الترتيب فيما بينها حيث أن عملية الضرب تتم قبل الجمع والصيغة الرياضية الموجودة داخل القوس يتم أجراءها قبل العملية التي خارج القوس وهكذا .

يجب أن لاننسى أن الصيغة الرياضية تبدأ دوما بعلامة المساواة .

دالة الجمع SUM FORMULA

1. نضع المؤشر في الخلية التي نريد أظهار نتيجة الجمع فيها وفي مثالنا هذا هي الخلية G4 ونضع فيها علامة المساواة =.
2. نوجه مؤشر الفأرة الى الخلية B4 وننقر فيها فنلاحظ ظهور مرجع الخلية في شريط الصيغة وتظهر حدود حول الخلية المحددة .



3.نضع علامة الجمع + ونوجه مؤشر الفأرة الى الخلية C4 وننقر فيها فنلاحظ ظهور مرجع الخلية في شريط الصيغة وتظهر حدود حول الخلية المحددة .

4.نستمر بهذه العملية الى أن ندخل جميع القيم الموجودة والمطلوب جمعها ثم نضغط Enter فتظهر نتيجة المعادلة في موقعها في الجدول .

الأسم	اللغة العربية	اللغة الأنكليزية	الحاسبة	الرياضيات	الرياضة	المجموع
محمد مالك	88	76	90	100	90	444
رعد مكي	75	75	86	85	100	421
أيمان عادل	96	88	100	86	84	454
زينب محمد علي	97	67	75	85	82	406

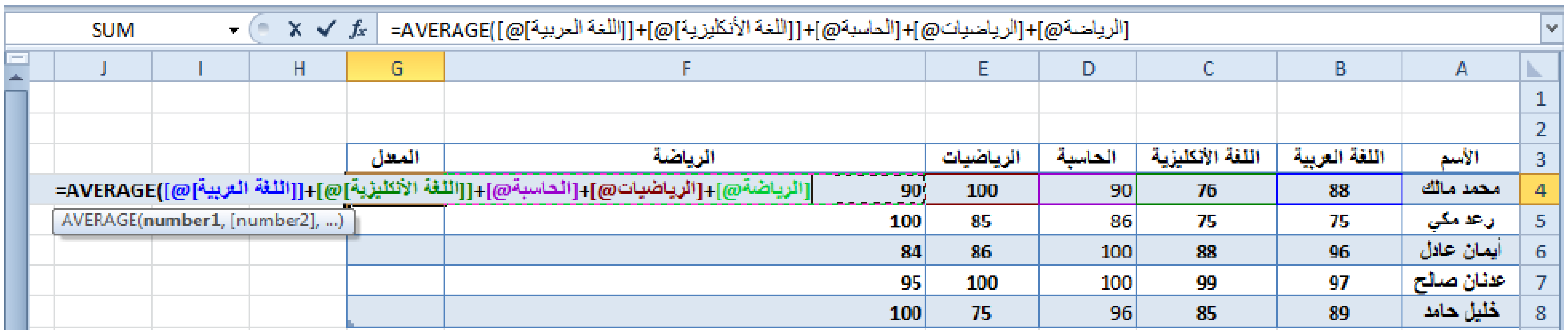
يمكن أستخدام دالة الجمع التلقائي (AutoSum) لأجراء عملية الجمع حيث ننقر الخلية المطلوب وضع نتيجة الجمع فيها ثم ننقر تبويب Home ومنه ننقر أيقونة الجمع التلقائي في مجموعة تحرير Editing أومن تبويب Formula ننقر أيقونة الجمع التلقائي ثم ننقر Enter فتظهر نتيجة الجمـــــــع

تعديل المعادلة EDITING A FORMULA

يمكن تعديل المعادلة أما من شريط المعادلة أو من الخلية التي تحتوي على المعادلة حيث ننقر في هذه الخلية فتظهر المعادلة على شريط المعادلة فنقوم بأجراء التعديلات المطلوبة وعند الأنتهاء من ذلك نضغط مفتاح الأدخال Enter أو ننقر الخلية نقرا مزدوجا فتظهر المعادلة فيـــــــــــــــــــــــــــــــها .

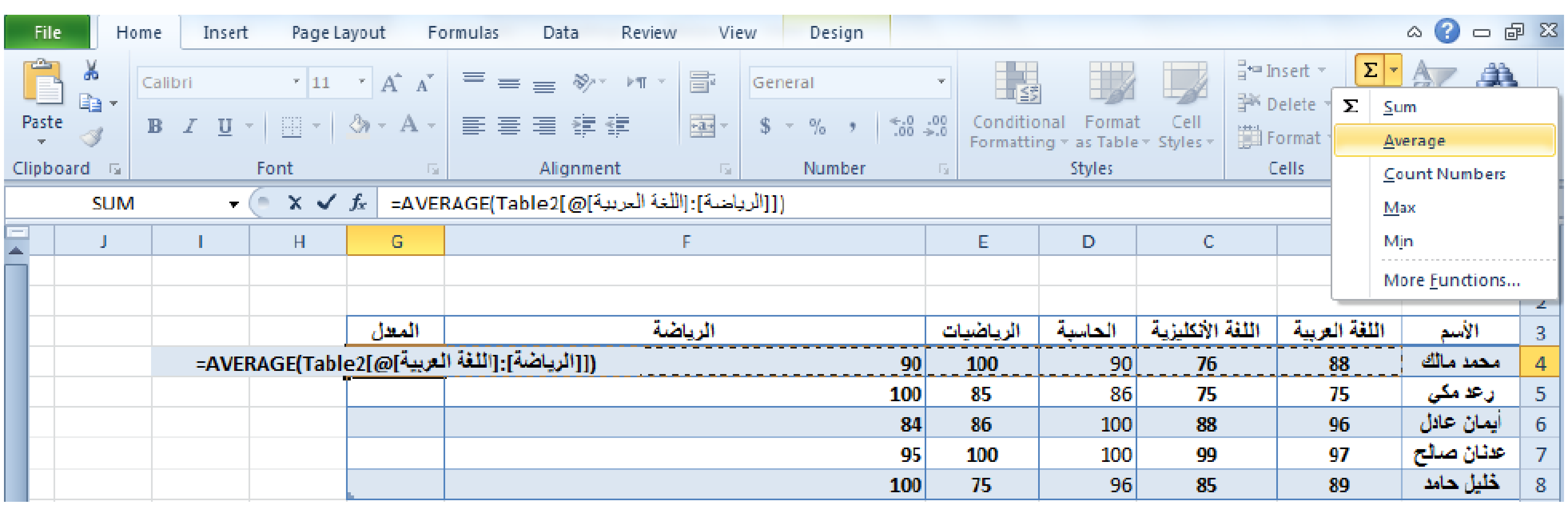
دالة المعدل AVERAGE FORMULA

في الجدول أدناه المطلوب حساب معدل درجات كل طالب



نضع الموشر في الخلية المراد أيجاد المعدل الحسابي فيها ونكتب علامة المساواة ثم نكتب Average ونفتح قوس وندخل قيم الخلايا المتجاورة بالنقر والسحب عليها بواسطة الفأرة ونغلق القوس ونضغط مفتاح Enter فنحصل على قيمة المعــدل .
أذا كانت الخلايا غير متجاورة ندخل قيمة الخلية الأولى ونضع فاصلة (,) وندخل قيمة الخلية الثانية وهكذا حتى يتم أدخال جميع قيم الخلايا غير المتجاورة ونضغط Enter للحصول على معدل النتائج المطلـــوب .

يمكن أيجاد قيمة المعدل لصف من الأرقام في الجدول ننقر الخلية المطلوب أيجاد المعدل فيها وننتقل الى تبويب الصفخة الرئيسية Home وفي المجموعة تحرير Editing ننقر السهم الموجود الى جانب الجمع التلقائي Auto sum ونختار معدل Average فيظهر خط منقط حول الخلايا المطلوب أيجاد معدلها وفي نفس الوقت تظهر صيغة الدالة في شريط الصيغة المستخدمــة .



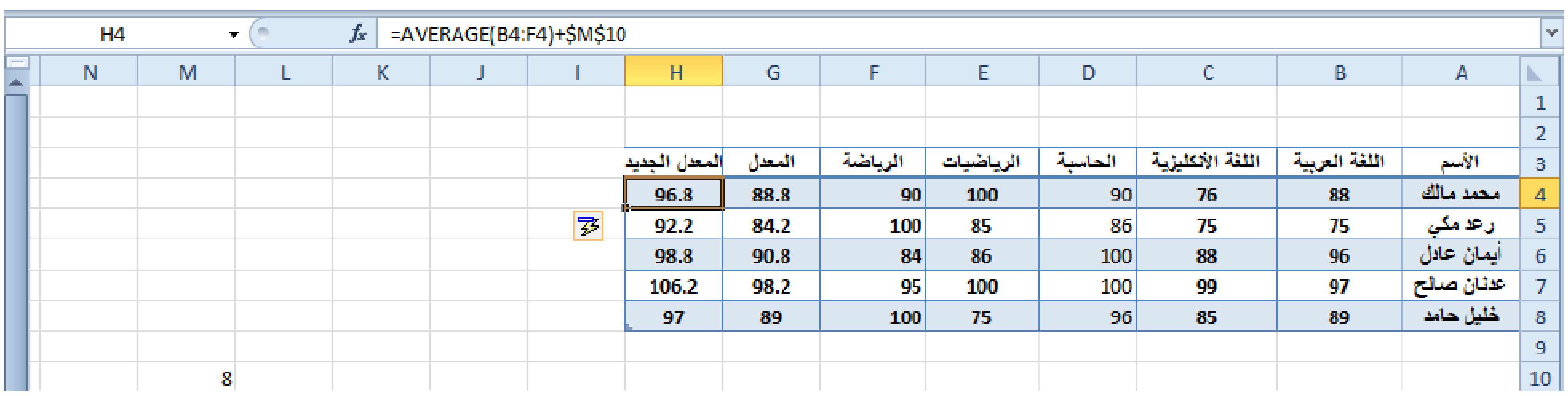
لأستنساخ صيغة المعدل مثلا الى بقية صفوف الخلايا نحدد خلية المعدل الأولى ونحرك مؤشر الفأرة داخل الخلية حتى يتغير شكله الى + في الزاوية السفلى اليسرى من الخلية فنضغط زر الفأرة بشكل مستمر ونسحب الى الخلية الأخيرة في الجدول فتظهر جميع المعدلات المطلوبة في الجدول بأستنساخ الصيغة الى بقية الخلايـــا .

المرجع النسبي RELATIVE REFERENCE

عند ظهور العلامة + في الزاوية السفلى اليسرى من الخلية بشكل مستمر ونسحب يزداد مرجع كل خلية بمقدار 1 في كل مرة ويقوم برنامج Excel بضبط عناوين الخلايا تلقائيا وهذا يسمى بالمرجع النسبي Relative Reference وفي الجدول أعلاه الخلية G4 معادلتها Average(B4:F4) والخلية G5 معادلتها Average (B5:F5) وهكـــــــــــــــــــذا .

المرجع المطلق ABSOLUTE REFERENCE

عندما نريد أن نثبت مرجع الخلية المنسوخة كي يظهر في جميع الخلايا المنسوخ اليها علينا إستخدام المرجع المطلق Absolute reference فأذا أردنا تثبيت العمود فقط نضع علامة الدولار قبل حرف العمود وأذا أردنا تثبيت الصف نضع علامة دولار قبل رقم الصف وأذا أردنا تثبيت الصف والعمود نضع علامة الدولار قبل كليهما كما في الشـــــــــــــــــــكل.



H4 =AVERAGE(B4:F4)+M10

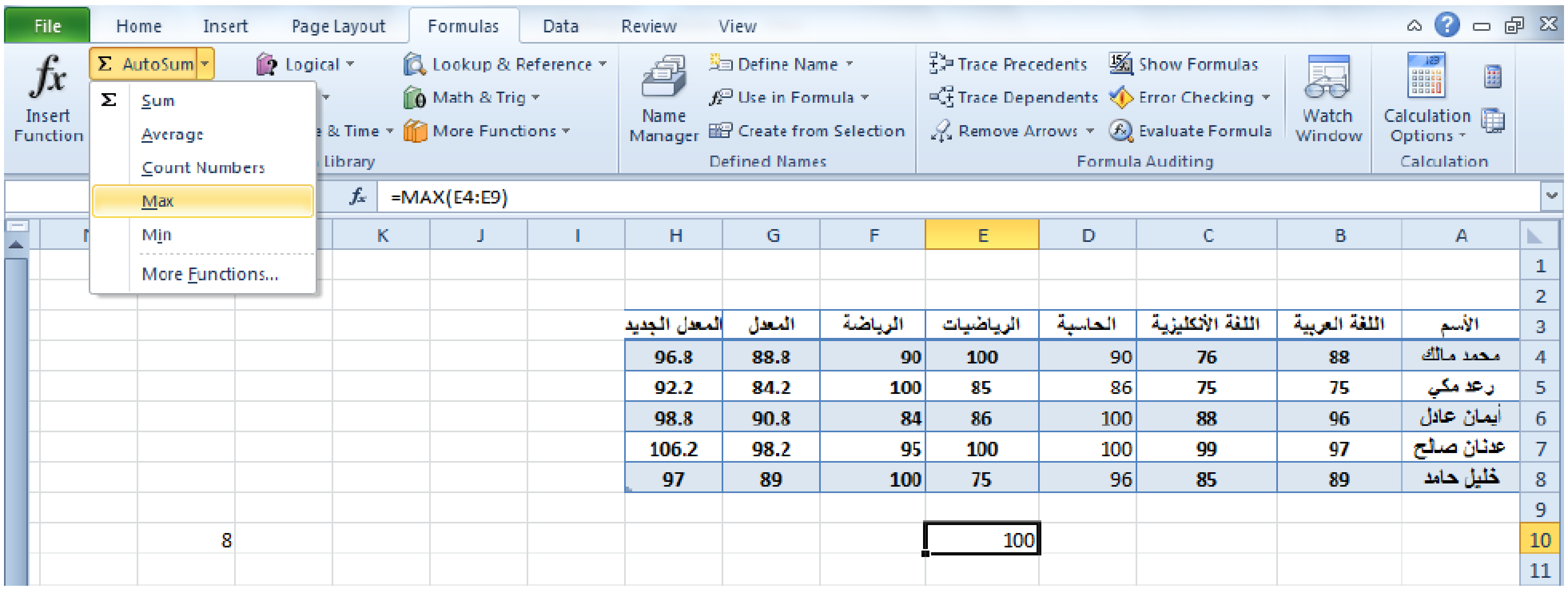
	A	B	C	D	E	F	G	H
3	الأسم	اللغة العربية	اللغة الأنكليزية	الحاسبة	الرياضيات	الرياضة	المعدل	المعدل الجديد
4	محمد مالك	88	76	90	100	90	88.8	96.8
5	رعد مكي	75	75	86	85	100	84.2	92.2
6	أيمان عادل	96	88	100	86	84	90.8	98.8
7	عدنان صالح	97	99	100	100	95	98.2	106.2
8	خليل حامد	89	85	96	75	100	89	97

M10: 8

نلاحظ في الشكل أعلاه أنه تم أضافة العدد 8 الواقع في الخلية M10 الى جميع قيم المعدل في الجدول عن طريق أستخدام المرجع المطلق الظاهر في شريط الصيـــــــــــــــــــغة.

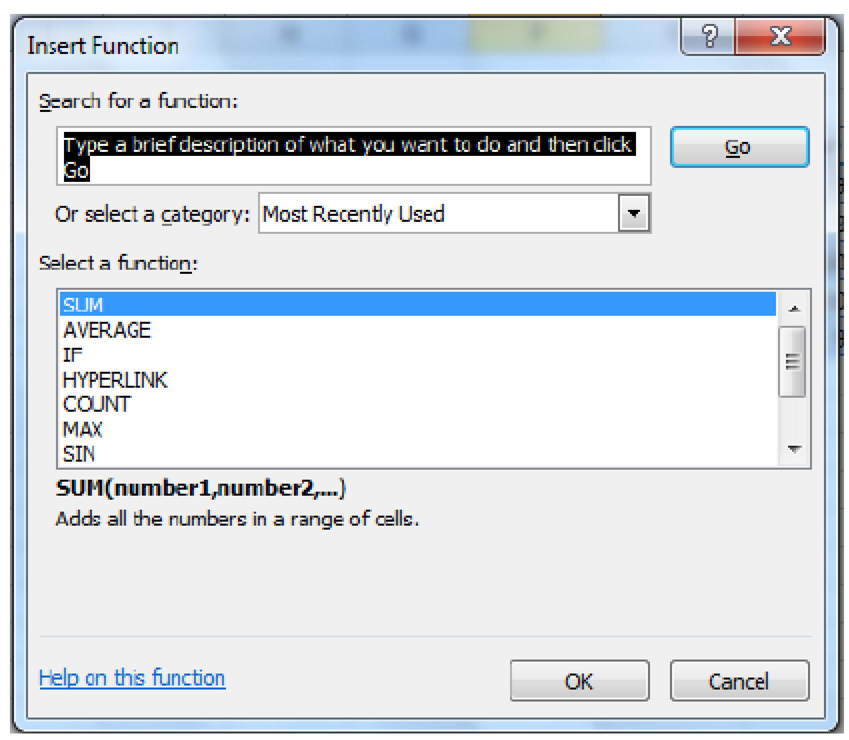
دالة القيمة القصوى MAX ودالة القيمة الدنيا MIN MAXIMUM AND MINIMUM FORMULA

لأيجاد القيمة القصوى لمجموعة من قيم الخلايا المتجاورة ننقر أحدى الخلايا أسفل العمود الذي يحتوي على الأرقام أو أحدى الخلايا الواقعة يسار الصف الذي يحتوي على الأرقام ثم نذهب الى تبويب الصيغة Formula وننقر السهم الموجود الى جانب الجمع التلقائي sum Auto ومن القائمة المنسدلة نختار القيمة القصوى MAX ثم نضغط Enter للحصول على القيمة القصوى في الخلية المحددة كما في الشـــــــــــــــــــكل.



الأسم	اللغة العربية	اللغة الأنكليزية	الحاسبة	الرياضيات	الرياضة	المعدل	المعدل الجديد
محمد مالك	88	76	90	100	90	88.8	96.8
رعد مكي	75	75	86	85	100	84.2	92.2
أيمان عادل	96	88	100	86	84	90.8	98.8
عدنان صالح	97	99	100	100	95	98.2	106.2
خليل حامد	89	85	96	75	100	89	97
				100			

بنفس الطريقة يمكن أيجاد بقية القيم الموجودة في القائمة المنسدلة مثل Sum وAverage و Count numbers و MIN . أما عندما نختار الفقرة الأخيرة More functions فتظهر لنا القائمة الظاهرة كما في الشكل والتي تحتوي على جميع العلاقات الموجودة في Excel الرياضية والمنطقية والأحصائيـــــــة وغيرهـــا.



في هذه القائمة في مربع البحث عن دالة Search for a function ندخل وصفا عن الدالة المطلوب البحث عنها وعند ذاك تظهر الدالة في مربع تحديد الدوال Select a function وعند النقر على OK تظهر نافذة وسائط الدالة Function arguments فننقر زر الطي Collapse Button للعودة الى ورقة العمل وتحديد الخلايا المطلوب أستخدامها وبعد الأنتهاء من ذلك ننقر OK .

الدوال المنطقية NOT ,OR ,AND LOGICAL FUNCTIONS

دالة AND

تستخدم دالة AND للمقارنة بين قيمتين منطقيتين فأذا كانت كلا القيمتين صحيحة تكون النتيجة صحيحة وفيما عدا ذلك تكون النتيجة خاطئة أستنادا الى جدول الحقيقة المنطقي الآتـــــــــــــــــــــــي :

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

مثال على ذلـــك :

المطلوب تحديد الطلبة الذين درجتهم في مادة الحاسبة أكبر من 90 وفي مادة الرياضيات أكبر من 85 .

=AND(D4>90,E4>85)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2												
3	الأسم	اللغة العربية	اللغة الأنكليزية	الحاسبة	الرياضيات	الرياضة	AND GATE	Column1				
4	محمد مالك	88	76	84	82	90	FALSE					
5	عدنان صالح	88	96	100	100	80	TRUE					
6	أيمان عادل	96	88	100	86	84	TRUE					
7	رعد مكي	97	99	95	80	95	FALSE					
8	خليل حامد	89	85	96	75	100	FALSE					
9	زينب محمد علي						FALSE					

دالة OR

تستخدم دالة OR للمقارنة بين قيمتين منطقيتين فأذا كانت كلا القيمتين خاطئة تكون النتيجة خاطئة وفيما عدا ذلك تكون النتيجة صحيحة أستنادا الى جدول الحقيقة المنطقي الآتـــــــــــــــــــــــي:

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

مثال على ذلـــك.

المطلوب تحديد الطلبة الذين درجتهم في مادة الحاسبة أكبر من 80 أوفي مادة الرياضيات أكبرأو تساوي 90 .