

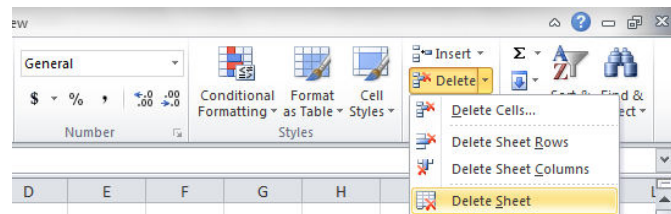
إدراج ورقة عمل جديدة INSERTING A NEW WORKSHEET

يتكون مصنف Excel من ثلاث أوراق عمل Worksheets بشكل افتراضي تظهر بشكل تبويبات في أسفل المصنف ،لإدراج المزيد من أوراق العمل الى المصنف ننقر تبويب إدراج ورقة عمل Insert Worksheet أسفل المصنف كما في الشكل .



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 الشكل .



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

تغيير اسم 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 فينتظّل أسم ورقة العمل لندخل الأسم الجديد بدلا عنه كما في الشكل .

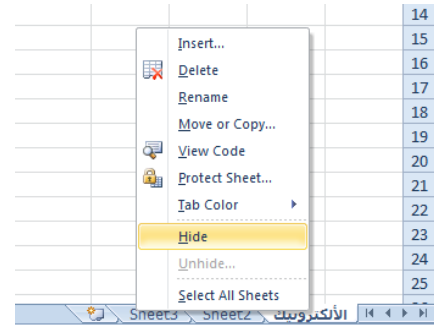


ثم نضغط مفتاح الإدخال Enter .

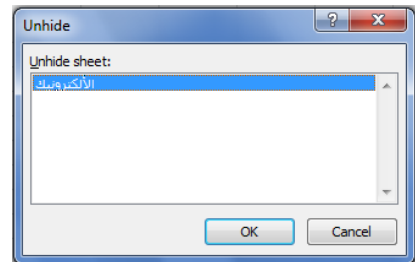
HIDING WORKSHEET

أخفاء ورقة عمل

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 الشكل التالي.



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 الشكل التالي.

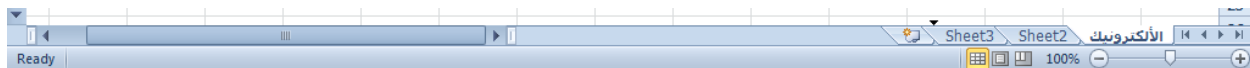


ننقر أسم ورقة العمل التي تم أخفاءها ونريد أظهارها في نافذة أظهار ورقة Unhide Sheet ثم ننقر OK فتظهر ورقة العمل مرة أخرى.

COPYING OR MOVING WORKSHEET

نسخ أو نقل ورقة العمل

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 الشكل التالي.

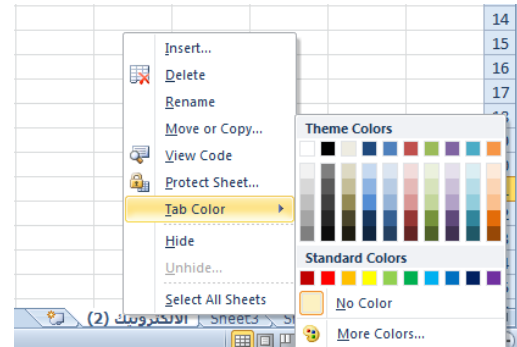


أما عندما نريد نسخ الورقة في نفس المصنف ننقر ورقة العمل التي نريد نسخها مع الضغط على مفتاح Ctrl ونسحب الى الموقع الجديد ثم نحرر زر الفأرة وبعد ذلك نترك مفتاح Ctrl ويمكن تغيير أسم الورقة المنسوخة بعد ذلك كما في الشكل.



تلوين أسماء أوراق العمل CHANGING THE COLOR OF WORKSHEETS NAMES

يمكن تلوين أسماء أوراق العمل لتسهيل عملية الانتقال 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 اختيار اللون المطلوب كما في الشكل.



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:

E	D	C	B	A	
		column3	column2	column1	1
		مثال	المعنى	العامل	2
		8+88	الجمع	+	3
		77-7	الطرح	-	4
		66*6	الضرب	*	5
		55÷5	القسمة	÷	6
		44^4	الأس	^	7
		33%	التسوية المئوية	%	8
		(22+2)	الأقواس	()	9

عند استخدام الصيغ الرياضية يجب أن لائنسى 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 لائنسى أن الصيغة الرياضية تبدأ دوماً 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 .

	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
1										
2										
3				المجموع	الرياضة	الرياضيات	الحاسبة	اللغة الانكليزية	اللغة العربية	الاسم
4				=[@[اللغة العربية]]+[@[اللغة الانكليزية]]+[@[الحاسبة]]+[@[الرياضيات]]	90	100	90	76	88	محمد مالك
5				421	100	85	86	75	75	رعد مكي
6				454	84	86	100	88	96	أيمن عادل
7				406	82	85	75	67	97	زينب محمد علي

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 .

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

يمكن استخدام دالة الجمع التلقائي (Σ) 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 أو من تبويب Formula ننقر أيقونة الجمع التلقائي ثم ننقر Enter فتظهر نتيجة الجمع

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 الانتهاء من ذلك نضغط مفتاح الإدخال Enter أو ننقر الخلية نقرا مزدوجا فتظهر المعادلة فيها .

دالة المعدل AVERAGE FORMULA

في الجدول أدناه المطلوب حساب معدل درجات كل طالب

SUM										
=AVERAGE([@[اللغة العربية]]+[@[اللغة الانكليزية]]+[@[الحاسبة]]+[@[الرياضيات]]+[@[الرياضة]])										
	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
1										
2										
3				المعدل	الرياضة	الرياضيات	الحاسبة	اللغة الانكليزية	اللغة العربية	الاسم
4				=AVERAGE([@[اللغة العربية]]+[@[اللغة الانكليزية]]+[@[الحاسبة]]+[@[الرياضيات]]+[@[الرياضة]])	90	100	90	76	88	محمد مالك
5				AVERAGE(number1, [number2], ...)	100	85	86	75	75	رعد مكي
6					84	86	100	88	96	أيمن عادل
7					95	100	100	99	97	عدنان صالح
8					100	75	96	85	89	خليل حامد

نضع المؤشر 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 المعدل .

إذا كانت الخلايا غير متجاورة ندخل قيمة الخلية الأولى ونضع فاصلة (,) وندخل قيمة الخلية الثانية وهكذا حتى يتم إدخال جميع قيم الخلايا غير المتجاورة ونضغط Enter للحصول على معدل النتائج المطاوب .

يمكن أيجاد قيمة المعدل لصف من الأرقام في الجدول ننقر الخلية المطلوب أيجاد المعدل فيها وننتقل الى تبويب الصفحة 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 المستخدم .

SUM										
=AVERAGE(Table2[@[اللغة العربية]]:[@[الرياضة]])										
	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
1										
2										
3				المعدل	الرياضة	الرياضيات	الحاسبة	اللغة الانكليزية	اللغة العربية	الاسم
4				=AVERAGE(Table2[@[اللغة العربية]]:[@[الرياضة]])	90	100	90	76	88	محمد مالك
5					100	85	86	75	75	رعد مكي
6					84	86	100	88	96	أيمن عادل
7					95	100	100	99	97	عدنان صالح
8					100	75	96	85	89	خليل حامد

لأستنساخ صيغة المعدل مثلاً 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 الخلايا .

RELATIVE REFERENCE

المرجع النسبي

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 تلقائياً وهذا يسمى بالمرجع النسبي Relative Reference وفي الجدول أعلاه الخلية G4 معادلتها Average(B4:F4) والخلية G5 معادلتها Average (B5:F5) وهكذا.

ABSOLUTE REFERENCE

المرجع المطلق

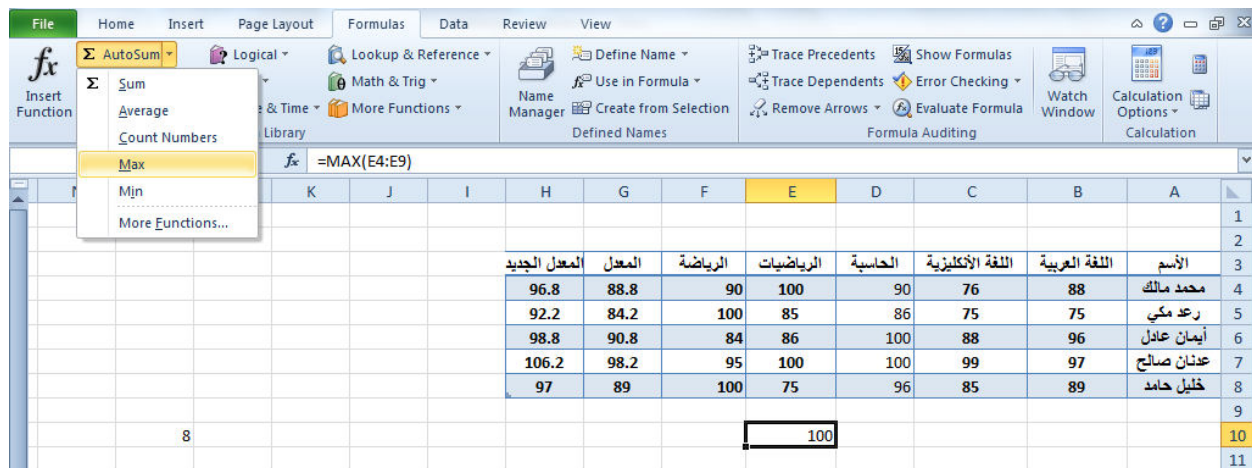
عندما نريد أن نثبت مرجع الخلية المنسوخة كي يظهر في جميع الخلايا المنسوخ إليها علينا استخدام المرجع المطلق Absolute reference فإذا أردنا تثبيت العمود فقط نضع علامة الدولار قبل حرف العمود وإذا أردنا تثبيت الصف نضع علامة دولار قبل رقم الصف وإذا أردنا تثبيت الصف والعمود نضع علامة الدولار قبل كليهما كما في الشكل.

H4							=AVERAGE(B4:F4)+\$M\$10							
N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	

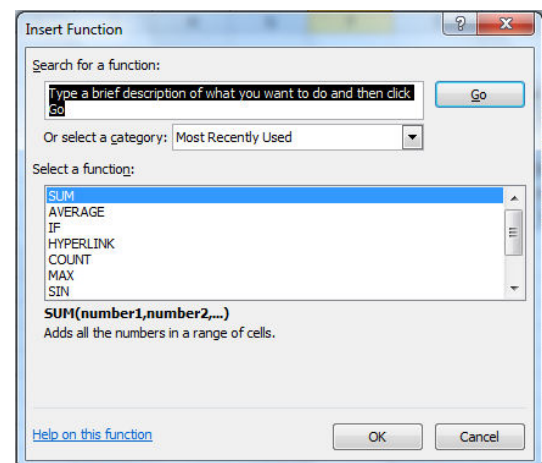
نلاحظ في الشكل أعلاه أنه تم إضافة العدد 8 الواقع في الخلية M10 إلى جميع قيم المعدل في الجدول عن طريق استخدام المرجع المطلق الظاهر في شريط الصيغة.

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

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



بنفس الطريقة يمكن أيجاد بقية القيم الموجودة في القائمة المنسدلة مثل Sum و Average و Count و 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 والأحصائية وغيرها.



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 استخدامها وبعد الانتهاء من ذلك ننقر OK .

الدوال المنطقية NOT, OR, AND

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

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

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

=AND(D4>90,E4>85)												
L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
					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

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

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

المطلوب تحديد الطلبة الذين درجتهم في مادة الحاسبة أكبر من 80 أوفي مادة الرياضيات أكبر أو تساوى 90 .



Function Arguments dialog box for the OR function. The formula bar shows `=OR(D4>80,E4>=90)`. The dialog shows Logical1 as `D4>80` (TRUE) and Logical2 as `E4>=90` (FALSE). The formula result is TRUE.

OR GATE	AND GATE	الرياضة	الرياضيات	الحاسبة
<code>E4>=90</code>	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

دالة NOT

تستخدم دالة NOT لقلب النتيجة للعلاقة المنطقية فإذا كانت القيمة المنطقية في الدخول صحيحة مثلاً فإنها تكون خاطئة في الخروج والعكس صحيح أستناداً الى جدول الحقيقة المنطقي الآتية:

A	OUT
0	1
1	0

مثال على ذلك:

المطلوب تحديد الطلبة الذين درجتهم أقل من 90 في مادة الحاسبة.

Function Arguments dialog box for the NOT function. The formula bar shows `NOT(D4>90)`. The dialog shows Logical as `D4>90` (FALSE). The formula result is TRUE.

NOT GATE	OR GATE	AND GATE	الرياضة	الرياضيات	الحاسبة	اللغة الانكليزية	اللغة العربية	الاسم
<code>(D4>90)</code>	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

FORMATTING A TEXT

تنسيق النص

يمكن تنسيق النص الموجود في ورقة العمل من حيث لون الخط ونمطه ولونه كما يأتي:

- يجب تحديد الخلايا المطلوب إجراء التنسيق عليها حتى وأن كانت خالية من البيانات.