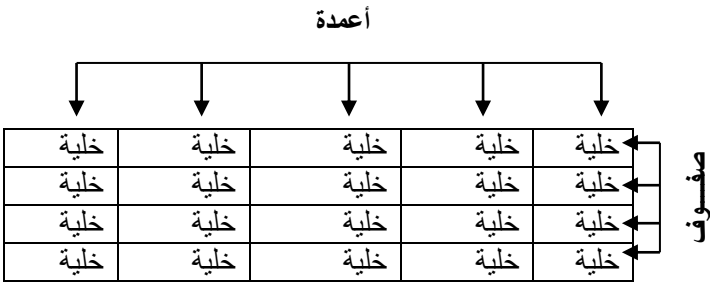
أكسل Excel : هو عبارة عن برنامج الجداول الإلكترونية الحسابية والرياضية . وقد اشتقت كلمة Excel من الكلمة Excelence وتعني ممتاز أي البرنامج الممتاز , وهو من أقوى وأشهر البرامج الحسابية , ويساعد المستخدم على بناء الجداول بكل سهولة وإجراء العمليات الحسابية البسيطة والمعقدة بكل سهولة ويسر , ومن مميزات برنامج أكسل Excel أنه سهل الإستخدام وسهل التعلم .

الجدول:- هو عبارة عن مجموعة من الأعمدة والصفوف المتقاطعة مشكلة بتقاطعها مايسمى بالخلايا .

إذاً من التعريف السابق نستنتج بأن الجدول يتكون من التالي :-

- أعمدة
- صفوف أو (أسطر)
- خلايا .



ويستخدم الجدول لتمثيل البيانات وإظهارها بشكل مرتب ومنسق وعندما تكون البيانات ممثلة بواسطة جدول يسهل على القاريء قراءة البيانات بشكل أسرع وإستخلاص المعلومات , وأيضاً يمكننا الجدول من التحكم بالبيانات بشكل واسع وإجراء عمليات الترتيب والتعديل والإضافة وإجراء العمليات الحسابية بشكل منظم .

البيانات في برنامج أكسل

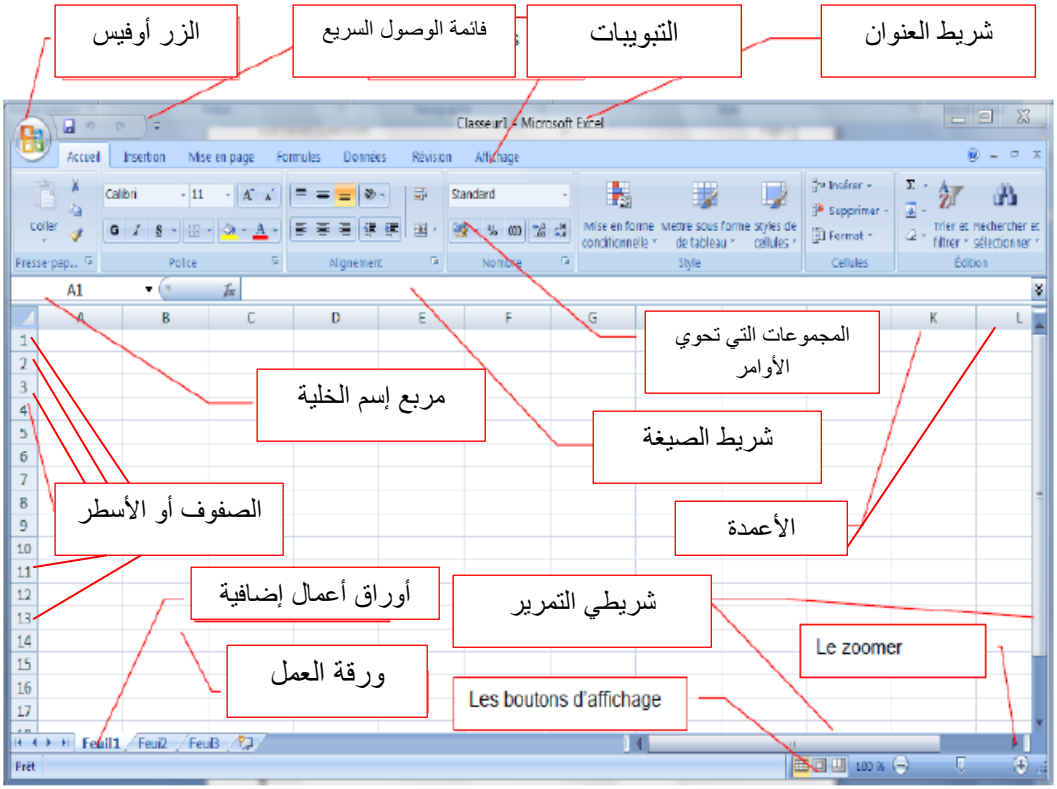
تنقسم البيانات في برنامج أكسل إلى قسمين :-

- **بيانات عددية** :- وهي الأرقام سواءً كانت هذه الأرقام صحيحة أو كسرية أو حقيقية ..... الخ
- **بيانات نصية** :- وهي التي تتمثل كالتالي
  - ✓ الأحرف من أ – ي أو A-z .
  - ✓ الرموز مثل :- !,?,&,$,# .... الخ .
  - ✓ بيانات مختلطة :- وهي عبارة عن خليط من الأرقام والأحرف مثل :- A3 او أحمد3 وهكذا .
    وأحيانا تأتي خليطاً من ألأحرف والرموز مثل :- أحمد# أو S8 وهكذا ...
    وأحيانا تأتي كخليط من ألأرقام والأحرف والرموز مثل علي6# أو sd!7 وهكذا ..
  - ❖ إذاُ تم تصنيف البيانات في برنامج أكسل على هذا النحو لأن برنامج أكسل برنامج يستخدم للعمليات الحسابية فالعمليات الحسابية تجري فقط على البيانات العددية فقط أما البيانات النصية سواءً كانت أحرفاً أو رموزاً أو بيانات مختلطة لا تجري عليها العمليات الحسابية .

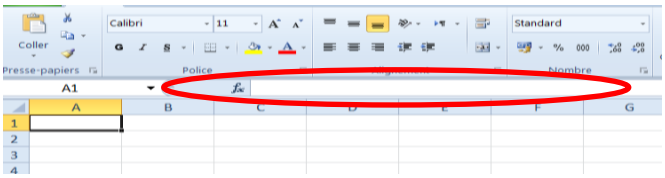
كيفية فتح برنامج أكسل 2007 Excel 2007: يفتح بنفس الطرق التي تطرقنا إليها في الوورد 2007

واجهة برنامج أكسل 2007

عند فتح برنامج أكسل سوف تظهر لك الواجهة التالية والتي تحتوي على **شريط العنوان وزر شعار ألاوفيس** ومجموعة من **التويبات وشريط الصيغة ومربع إسم الخلية وورقة العمل** , كما أصبح الآن من السهل العثور على الأوامر والميزات التي كانت مضمنة غالباً في القوائم وأشرطة الأدوات المعقدة التي كانت في الإصدارات السابقة



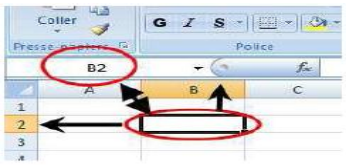
شريط الصيغة :



وهو الشريط الذي يقوم بإظهار الصيغ المكتوبة داخل الخلية وهي المعادلات والتعبيرات الحسابية والمنطقية .

مربع إسم الخلية :

وهو المربع المحاذي تماماً لشريط الصيغة من اليسار في هذا المربع يظهر إسم أو عنوان الخلية المحددة وهذا ما سنناقشه فيما بعد .



ورقة عمل :

وهو المكان المخصص لبناء الجداول وكتابة البيانات داخل هذه الجداول وإجراء العمليات الحسابية ونلاحظ أن ورقة العمل تحتوي على مجموعة من الأعمدة وكل عمود في برنامج أكسل له إسم مخصص و تبدأ تسمية هذه الأعمدة من الحرف الأبجدي ألأول في اللغة الإنجليزية A ويبلغ عدد الأعمدة 16.384عمود

ونلاحظ أيضاً أن كل صف له رقم مخصص يبدأ ترقيم الصفوف من الرقم 1 وحتى 1.048.576 صف

- **كيفية التعامل مع ورقة العمل**

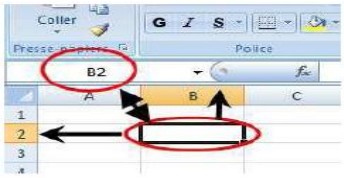
حتى نستطيع التعامل مع ورقة العمل وكتابة البيانات وإجراء العمليات الحسابية بكل سهولة لا بد من معرفة الأشياء التالية

- كل عمود له إسم مخصص (..... A ,B,C).
- كل صف له رقم مخصص (1,2,3.....)
- كل خلية لها عنوان مخصص .

- **كيف نعرف عنوان الخلية**

من المهم جداً معرفة عنوان الخلية حتى نتمكن من إجراء العمليات الحسابية بكل سهولة وبدون معرفة عنوان الخلية سيصبح من الصعب إجراء أي عملية حسابية . الشكل المقابل يوضح كيفية قراءة عنوان الخلية فمثلاً الخلية الأولى عنوانها A1 لإنها تقع تحت العمود A وتقابل الصف 1 لذلك كان عنوانها A1 .

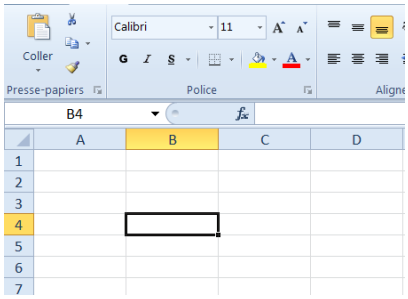
والخلية B2 أعطيت هذا العنوان لإنها تقع تحت العمود B وتقابل الصف 2 لذلك كان عنوانها B2 وهكذا .



- **أوراق عمل إضافية**

إذا لا حظت في أسفل واجهة برنامج أكسل 2007 فإنك ستجد ثلاثة تبويبات التبويب الأول يحمل الإسم (feuil1)والتبويب الثاني يحمل الإسم (feuil2) والتبويب الثالث يحمل الاسم (Feuil3) بإستطاعتنا زيادة هذه الأوراق أو حذفها أو إعادة تسميتها.

كيفية تحديد الخلية وتحديد نطاق من الخلايا .



لتحديد أي خلية نقوم بالضغط عليها ضغطةً واحدة سنلاحظ أن الخلية تم تحديدها ونلاحظ أيضاً ان الخلية قد تظللت وتنشطت وظهر اسم الخلية المحددة في مربع اسم الخلية , في الشكل المقابل تم تحديد الخلية B4 أي الخلية الواقعة تحت العمود B ومقابلة للصف 4 .

- **لتحديد (نطاق)** أي مجموعة من الخلايا أقوم بالضغط على الزر الأيسر للماوس بإستمرار ثم تمرير الماوس على الخلايا المراد تحديدها مع الاستمرار في الضغط .
- **لتحديد مجموعة من الخلايا المتفرقة**

انقر على الخلية C2 لاختيارها , ثم اضغط على المفتاح Ctrl بإستمرار وانقر على الخلية A6 ستلاحظ أن Excel قام بتحديد الخليتين المذكورتين .

- **لتحديد عمود كـــامل**

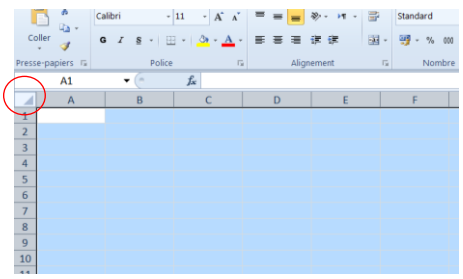
إنقر على عنوان العمود الأول A ستلاحظ تحديد العمود كاملاً

- **لتحديد صف كامل**

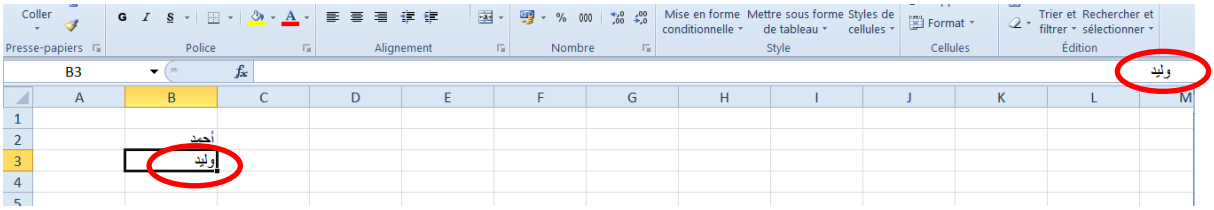
انقر على عنوان الصف ستلاحظ تحديد كامل الصف .

- **لتحديد كامل ورقة العمل :-**

انقر على الزاوية العليا اليسرى لورقة العمل لاحظ تحديد كل ورقة العمل



كيفية الكتـــــــابة داخل الخلية .



- ضع مؤشر الفأرة على الخلية B3 مثلاً لتصبح هي الخلية الحالية وانقر عليها مرة واحدة , إكتب كلمة وليد ثم اضغط entrer لقبول البيانات
- نلاحظ أيضاً أنه عند إدخال البيانات في الخلية B3 ظهور المعلومات المدخلة في الخلية وفي شريط الصيغة

كيفية تعديل وتحرير وحذف البيانات من داخل الخلية

لتعديل أو تحرير البيانات داخل الخلية قم بالنقر على الخلية المراد تعديل أو حذف البيانات التي بداخلها نقرتين ستلاحظ أن مؤشر الكتابة يظهر داخل الخلية عندها يمكنك تعديل أو تحرير أو حذف البيانات التي بداخل الخلية .

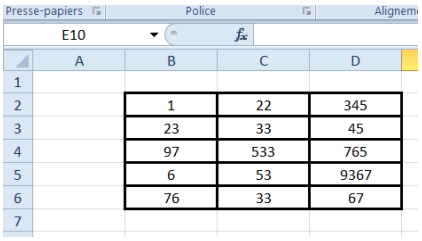
كيفية التنقل عبر الخلايا .

- طالما أن الخلية هي العنصر الأساسي في إستقبال البيانات في Excel لذا كان لزاماً عليك أن تختار الخلية المطلوب إدخال البيانات فيها أي تعيين الخلية الخالية , وهناك عدة طرق لذلك
  - ضع مؤشر الفأرة فوق الخلية المطلوبة وانقر عليها .
  - إستخدم مفاتيح الأسهم الأربعة في نقل مؤشر الخلية الحالية إلى الخلية المطلوبة .
  - إنقر في مربع إسم الخلية , وأكتب اسم الخلية المطلوبة جعلها الخلية الحالية (D5 مثلاً) ثم اضغط على المفتاح entrer

كيفية بناء جدول بسيط في برنامج أكسل

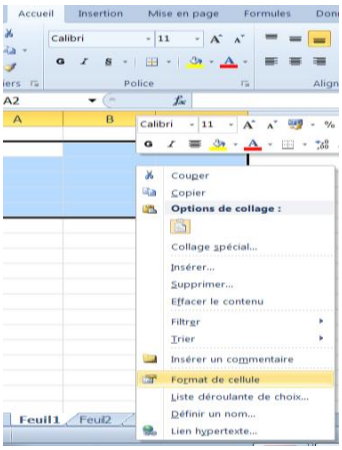
كيفية إنشاء وتنسيق الحدود الداخلية والخارجية للجدول وكيفية إزالتها أو تغييرها .

يفضل بعد أن نقوم بتعبئة البيانات داخل ورقة أكسل أن نقوم بتمييز البيانات بحدود داخلية وخارجية حتى تبدو تماماً كالجدول كما يظهر في الشكل المقابل , وذلك عن طريق إنشاء حدود داخلية وخارجية للجدول .

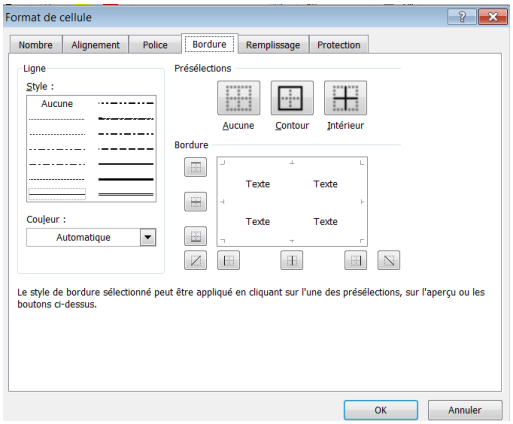


ولإنشاء حدود داخلية وخارجية للجدول اتبع الخطوات التالية :-

أولا نقوم بتحديد الخلايا المراد جعلها جدول ، ثم قم بالضغط على الزر الأيمن للفأرة ومن القائمة قم بالضغط على format de la cellule.



سوف تظهر لك واجهة بها العديد من التويبات كما في الشكل المقابل .



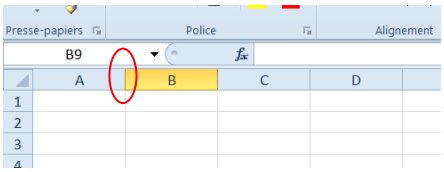
قم بالضغط على التبويب bordureلإظهار خيارات الحدود الداخلية والخارجية وسوف نشرح هذه الخيارات

- style :- وهو يحتوي على العديد من الخطوط المختلفة لإختيار الحد المناسب للجدول .
- couleur :- لإختيار لون الحد .
- bordure :- لتطبيق الحد الذي يتم إختياره على الحد الداخلي و الخارجي للجدول .

تغيير عرض الأعمدة

قم بالإجراءات التالية:

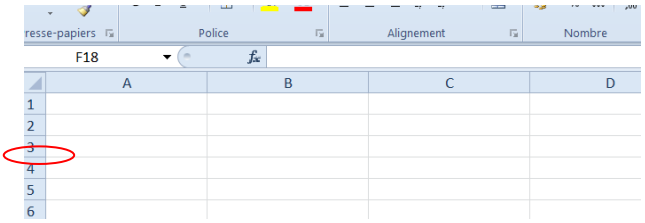
- لتغيير عرض عمود واحد، اسحب الحد الموجود على الجانب الأيمن لعنوان العمود حتى يصل العمود إلى ال عرض الذي تريده.



- لتغيير عرض عدة أعمدة، حدد الأعمدة التي تريد تغييرها، ثم اسحب الحد إلى يمين عنوان عمود محدد.
- لتغيير عرض الأعمدة لاحتواء المحتويات، حدد العمود أو الأعمدة التي تريد تغييرها، ثم انقر نقراً مزدوجاً فوق الحد الموجود إلى يمين عنوان العمود المحدد.
- لتغيير العرض لكافة الأعمدة في ورقة العمل، انقر فوق الزر تحديد الكل، ثم اسحب الحد الخاص بأي عنوان عمود.

تغيير ارتفاع الصفوف

- لتغيير ارتفاع الصف لصف واحد، اسحب الحد أسفل عنوان الصف حتى يصل الصف إلى الارتفاع كما تريده.



- لتغيير ارتفاع الصف لعدة صفوف، حدد الصفوف التي تريد تغييرها، ثم اسحب الحد الموجود أسفل أحد عناوين الصفوف المحددة.
- لتغيير الارتفاع لكافة الصفوف على ورقة العمل، انقر فوق الزر تحديد الكل، ثم اسحب الحد الموجود أسفل أي من عناوين الصفوف.
- لتغيير ارتفاع الصف لاحتواء المحتويات، انقر نقراً مزدوجاً فوق الحد الموجود أسفل عنوان الصف.

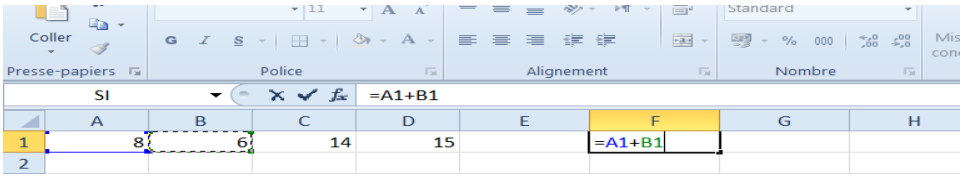
الصيغ الحسابية في Excel

الصيغ الحسابية هو عبارة عن نوع من البيانات تحتوي على عمليات حسابية بين البيانات الموجودة في خلايا ورقة العمل لإعطاء النتائج المطلوبة , وليس من الضروري أن تكون ذا علم واسع بالرياضيات حتى تستطيع أن تشكل تلك الصيغ فقواعدها بسيطة .

مثال (1) :-

المثال التالي يوضح كيفية القيام بجمع قيم موجودة في عدد من الخلايا

لنفترض أنه يوجد لدينا القيم التالية في ورقة العمل



لاحظ أن القيمة 8 تقع في الخلية الواقعة تحت العمود A المقابلة للصف 1 .

أيضا القيمة 6 تقع في الخلية الواقعة تحت العمود B المقابلة للصف 1 وهكذا .....

الأن نريد جمع هذه القيم الموجودة في الخلايا ونضع الناتج في الخلية المحددة F1 .

1- قم بتحديد الخلية F1 ثم اكتب الصيغة الحسابية التالية :

=A1+B1+C1+D1

2- بعد كتابة الصيغ الحسابية قم بالضغط على المفتاح Enter لرؤية الناتج داخل الخلية

3- سوف تلاحظ الصيغة الحسابية التي قمت بكتابتها في شريط الصيغة .

مثال (2) :- أيجاد مجموع درجات الطلاب .

1- قم بإدخال البيانات التالية في جدول:

I	H	G	F	E	D	C	B	A	
									1
						جدول الطلاب			2
									3

المجموع	Access	Internet	Excel	Word	Dos	Windows	اسم الطالب	رقم الطالب	
	78	57	78	69	58	87	محمد علي حسن	1	5
	56	78	96	78	96	85	أحمد حسن عامر	2	6
	98	89	98	78	78	68	خالد يوسف أحمد	3	7
	74	69	78	65	69	54	منصور محمد سعيد	4	8
	96	87	68	90	98	91	حسين محمد حسن	5	9
	78	89	61	90	78	90	جمال عبدة محمد	6	10
	63	79	90	60	89	70	صالح حسين يوسف	7	11

2- قم بإيجاد مجموع درجات الطالب رقم 1

لا حظ أن درجة مادة Windows للطالب رقم 1 تقع تحت العمود C وتقابل الصف رقم 5 أي C5 ودرجة مادة Dos تقع تحت العمود D وتقابل الصف رقم 5 أي D5 وهكذا ....

الآن سوف قم بتحديد الخلية i5 ثم اكتب الصيغة الحسابية التالية للحصول على مجموع درجات الطالب رقم 1

=C5+D5+E5+F5+G5+H5

3- الآن قم بإيجاد مجموع درجات الطالب رقم 2 حسب الصيغة الحسابية التالية

=C6+D6+E6+F6+G6+H6

4- قم بإيجاد المجموع لبقية الطلاب .

- مثال (3) :- أيجاد المعدل .

سنقوم الآن بإيجاد المعدل لجميع الطلاب حسب القانون التالي :-

المعدل (المتوسط الحسابي) = مجموع الأعداد / عدد الأعداد .

أي سنقوم بإيجاد معدل الطلاب حسب القانون السابق = مجموع درجات المواد / عدد المواد .

أولاً :- قم بفتح جدول درجات الطلاب ثم أضف عمود جديد إلى الجدول وليكن إسمه المعدل إنظر الشكل في الأسفل

J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
										1
							جدول الطلاب			2
										3

المعدل	المجموع	Access	Internet	Excel	Word	Dos	Windows	اسم الطالب	رقم الطالب	
	427	78	57	78	69	58	87	محمد علي حسن	1	5
	489	56	78	96	78	96	85	أحمد حسن عامر	2	6
	509	98	89	98	78	78	68	خالد يوسف أحمد	3	7
	409	74	69	78	65	69	54	منصور محمد سعيد	4	8
	530	96	87	68	90	98	91	حسين محمد حسن	5	9
	486	78	89	61	90	78	90	جمال عبدة محمد	6	10
	451	63	79	90	60	89	70	صالح حسين يوسف	7	11

ثانياً :- بما أن إيجاد المعدل يتطلب أولاً إيجاد المجموع ثم قسمة المجموع على عدد المواد

سوف نقوم بإستخدام المجموع الموجود في العمود i ثم قسمة المجموع على 6 لأن عدد المواد 6

لإيجاد المعدل للطالب رقم 1 اتبع الخطوات التالية

1- قم بتحديد الخلية J5 ثم اكتب الصيغة الحسابية التالية

= i5/6

2- قم بالضغط على المفتاح Enter لرؤية معدل الطالب رقم 1

3- قم بإيجاد المعدل لبقية الطلاب بنفس الطريقة السابقة .

جدول الطلاب بعد إيجاد المجموع والمعدل لكل طالب

جدول الطلاب

رقم الطالب	اسم الطالب	Windows	Dos	Word	Excel	Internet	Access	المجموع	المعدل
1	محمد علي حسن	87	58	69	78	57	78	427	71.16666667
2	أحمد حسن عامر	85	96	78	96	78	56	489	81.5
3	خالد يوسف أحمد	68	78	78	98	89	98	509	84.83333333
4	منصور محمد سعيد	54	69	65	78	69	74	409	68.16666667
5	حسين محمد حسن	91	98	90	68	87	96	530	88.33333333
6	جمال عبدة محمد	90	78	90	61	89	78	486	81
7	صالح حسين يوسف	70	89	60	90	79	63	451	75.16666667

إذا ظهرت لك الرموز ##### داخل الخلية فهذا يعني عدم قدرة استيعاب الخلية للبيانات المدخلة عندها قم بملائمة عرض العمود وذلك بالضغط على (إحتواء تلقائي لعرض العمود) من الأمر تنسيق الموجود ضمن المجموعة خلايا في تبويب الصفحة الرئيسية أو قم بملائمة عرض العمود يدوياً وذلك بالنقر نقراً مزدوجاً على الحافة اليسرى بين إسم العمود والعمود الذي يليه أو قم بزيادة عرض العمود يدوياً وذلك بسحبه من الجهة اليسرى كما تعلمنا سابقاً

مزايا Excel

إستخدام المليء التلقائي : قد يخطر ببالك للوهلة الأولى أنه يجب عليك أن تقوم بحساب مجموع درجات الطلاب أو معدلاتهم في كل مرة لكن Excel يزودك بميزة تسمى **المليء التلقائي** تسمح بتوليد الصيغ دون كتابتها بمعنى أسهل عليك القيام بحساب مجموع درجات الطالب الأول فقط وعن طريق **المليء التلقائي** تستطيع إنجاز بقية المجاميع لبقية الطلاب ديناميكياً

المثال التالي يوضح ذلك

1 – قم بحساب مجموع درجات الطالب الاول فقط

2 - حرك مؤشر الفأرة الى الزاوية السفلية اليمنى من مربع الخلية (I5) (ستلاحظ وجود مربع أسود صغير يسمى مربع المليء التلقائي) حتى يصبح مؤشر الفأرة على شكل (+) أسود اللون

رقم الطالب	اسم الطالب	Windows	Dos	Word	Excel	Internet	Access	المجموع	المعدل
1	محمد علي حسين	87	80	98	89	98	78	452	
2	أحمد حسن عامر	85	60	69	98	68	58		
3	خالد يوسف أحمد	68	90	87	69	78	69		
4	منصور محمد سعيد	54	80	96	58	89	45		
5	حسين محمد حسن	91	70	96	96	67	78		
6	جمال عبدة صالح	90	60	58	32	58	98		
7	صالح حسين يوسف	70	58	96	89	96	89		

3 – قم بالضغط ثم السحب إلى أسفل مع الاستمرار في الضغط عندها ستلاحظ أن برنامج Excel يقوم بإيجاد بقية المجاميع لبقية الخلايا تلقائياً