Excel

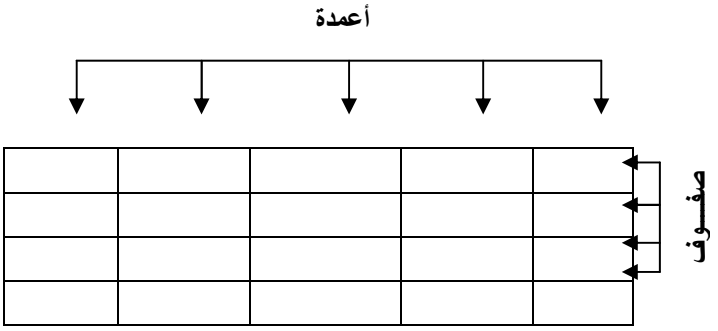
أكسل Excel : هو عبارة عن برنامج الجداول الإلكترونية الحسابية والرياضية .

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 (حقول) .
- صفوف (سجلات).
- 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 :-

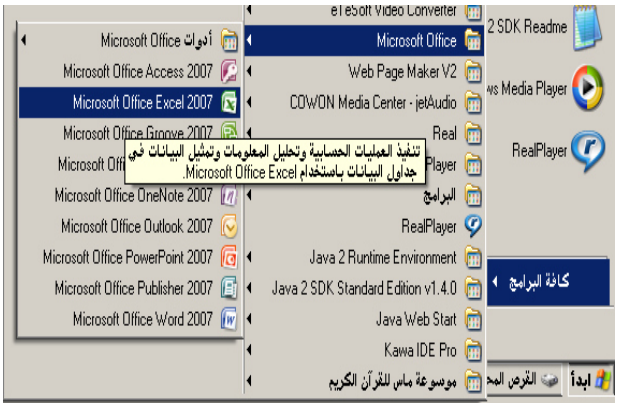
- **بيانات عددية** :- وهي الأرقام سواءً كانت هذه الأرقام صحيحة أو كسرية أو حقيقية ..... الخ
- **بيانات نصية** :- وهي التي تتمثل كالتالي

✓ الأحرف من أ – ي أو A-z .
✓ الرموز مثل :- !,?,&,$,# .... الخ .
✓ بيانات مختلطة :- وهي عبارة عن خليط من الأرقام والأحرف مثل :- A3 او أحمد٣ وهكذا .
وأحيانا تأتي خليطاً من ألأحرف والرموز مثل :- أحمد# أو S8 وهكذا ...
وأحيانا تأتي كخليط من ألأرقام والأحرف والرموز مثل علي٦# أو sd!7 وهكذا ..

❖ إذاً 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 .

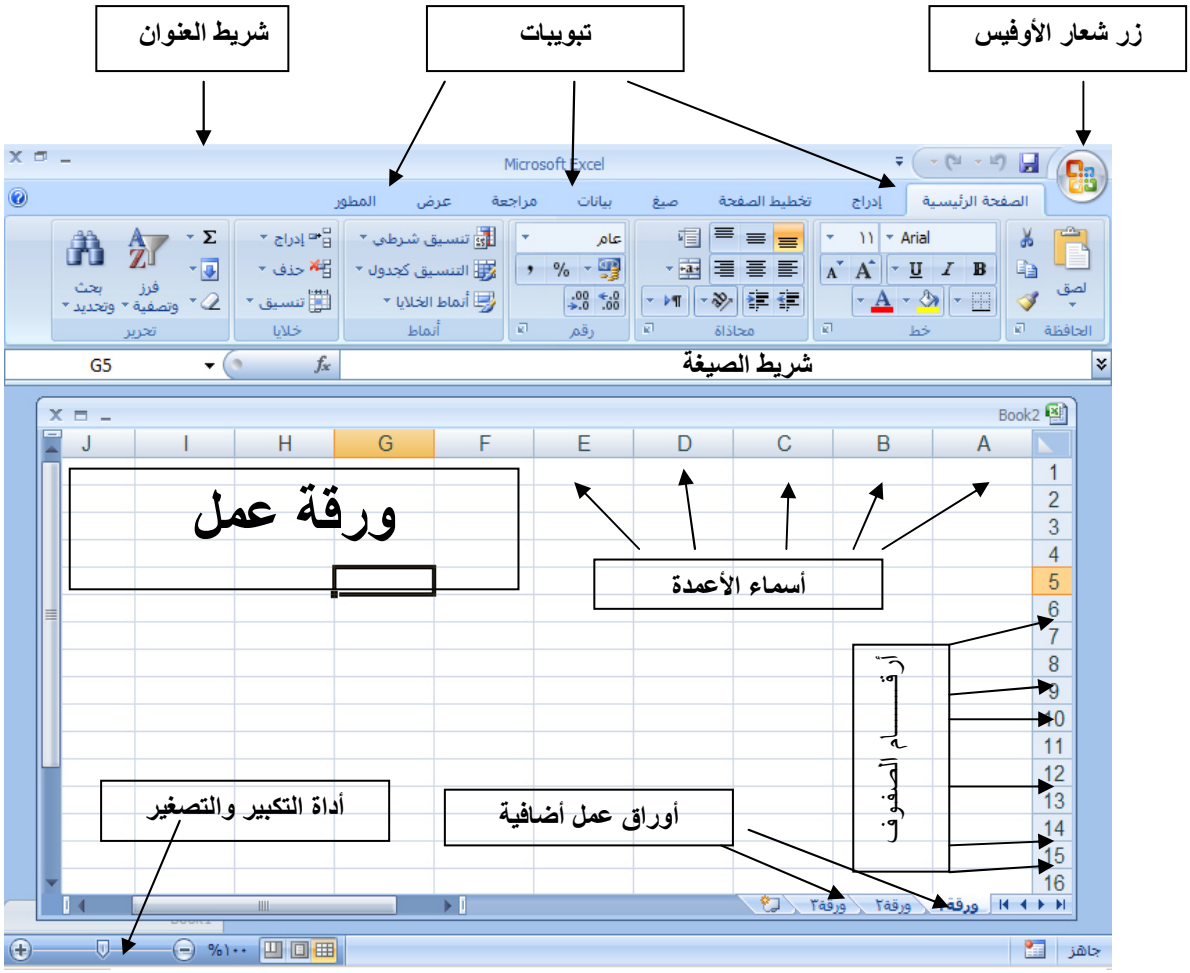
كيفية فتح برنامج أكسل ٢٠٠٧ Excel 2007

لفتح برنامج أكسل نقوم بالضغط على قائمة إبدأ =====> كـــافة البرامج ====> Microsoft Office ===> Microsoft Office Excel 2007



واجهة برنامج أكسل ٢٠٠٧

عند فتح برنامج أكسل سوف تظهر لك الواجهة التالية والتي تحتوي على **شريط العنوان وزر شعار الاوفيس** 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



١- **زر شعار الأوفيس** :- وهو الزر الذي يحتوي أهم الأوامر التي نستخدمها بكثرة .مثل (جديد – حفظ – فتح – حفظ بإسم – أوامر الطباعة والمعاينة قبل الطباعة) ولمشاهدة هذه الأوامر قم بالنقر على زر شعار الأوفيس لتظهر هذه القائمة المختزلة تحت هذا الزر.

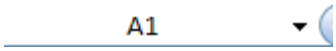
٢- **شريط العنوان** :- وهو الذي يحتوي في الغالب على إسم الملف وإسم البرنامج لذلك سمي بشريط العنوان .

٣- **التويبات** :-

نلاحظ في واجهة أكسل ٢٠٠٧ العديد من التويبات مثل تبويب الصفحة الرئيسية وإدراج وتخطيط الصفحة والصيغ ومراجعة وعرض وكل تبويب يحتوي على أدوات خاصة به فإذا قمت بالضغط على تبويب الصفحة الرئيسية ستلاحظ أن هذا التبويب يحتوي على أدوات وميزات مخصصة بينما لوقمت بالضغط على التبويب إدراج ستلاحظ أنه يحتوي على أدوات وميزات أخرى تختلف عن أي تبويب آخر وهكذا وكل تبويب يختوي على أدوات وميزات خاصة به ،

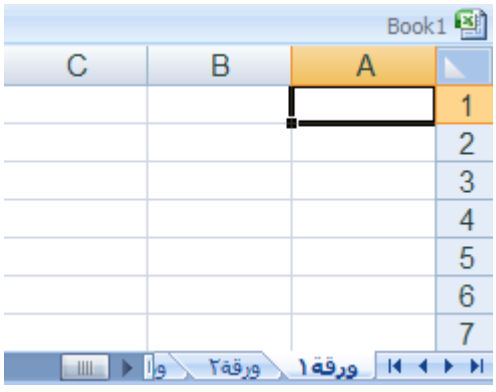
٤- **شريط الصيغة** :-

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

٥- **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 .

٦- **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 ١٦.٣٨٤عمود ونلاحظ أيضاً أن كل صف له رقم مخصص يبدأ ترقيم الصفوف من الرقم ١ وحتى ١.٠٤٨.٥٧٦ 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 .
- ✓ كل صف له رقم مخصص .
- ✓ كل خلية لها عنوان مخصص .

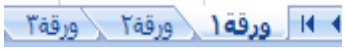
- **كيف نعرف عنوان الخلية**

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 .

C	B	A	
C1	B1	A1	1
C2	B2	A2	2
C3	B3	A3	3
C4	B4	A4	4

والخلية B3 أعطيت هذا العنوان لإنها تقع تحت العمود B وتقابل الصف 3 لذلك كان عنوانها B3 وهكذا .

٧- أوراق عمل إضافية

- إذا لا حظت في أسفل واجهة برنامج أكسل ٢٠٠٧ فإنك ستجد ثلاثة 

تبويبات التبويب الأول يحمل الإسم (ورقة ١) والتبويب الثاني يحمل الإسم (ورقة ٢) والتبويب الثالث يحمل الاسم (ورقة ٣) بإستطاعتنا زيادة هذه الأوراق أو حذفها أو إعادة تسميتها وسوف نناقش كيفية التعامل مع الورق في الدروس القادمة إنشاءالله .

٨ - أداة التكبير والتصغير

وتستخدم هذه الأداة لتكبير وتصغير المستند فإذا قمت بالضغط على أداة التمرير مع سحبها إلى اليسار بإتجاه علامة + فإنك سوف تلاحظ أن المستند يزداد عن حجمه الطبيعي وإذا سحبت أداة التمرير إلى اليمين بإتجاه علامة – فإنك سوف تلاحظ أن حجم المستند يقل أو يصغر عن حجمه الطبيعي .

٩- طرق عرض المستند

بإستطاعتنا إختيار طريقة العرض المناسبة للمستند وذلك بالضغط على أحد هذه الأزرار وعند الضغط على أحد هذه الأزرار ستلاحظ أن طريقة عرض المستند سوف تتغير .

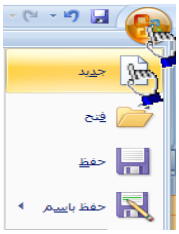
زر (العرض عـــادي):- وعند النقر على هذا الزر سوف يعرض المستند بالطريقة العادية .

زر (عرض تخطيط الطباعة) عند النقر على هذا الزر يمكننا مشاهدة الصفحات كما ستظهر عند إخراجها من الطابعة ، ومشاهدة الأماكن التي ستبدأ عندها الصفحات وتنتهي .

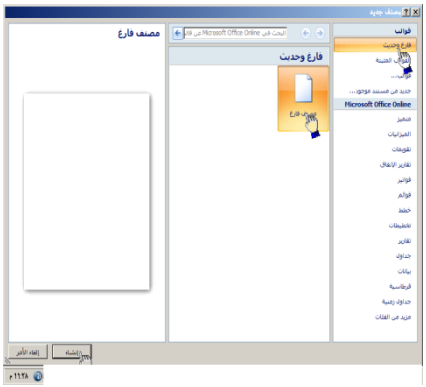
- زر (معاينة فواصل الصفحات) عند النقر على هذا الزر نستطيع معاينة أماكن فواصل الصفحات عند طباعة هذا المستند .

فتح مصنف جديد في برنامج أكسل ٢٠٠٧

لفتح مصنف جديد في برنامج أكسل ٢٠٠٧ قم باتباع الخطوات التالية :-



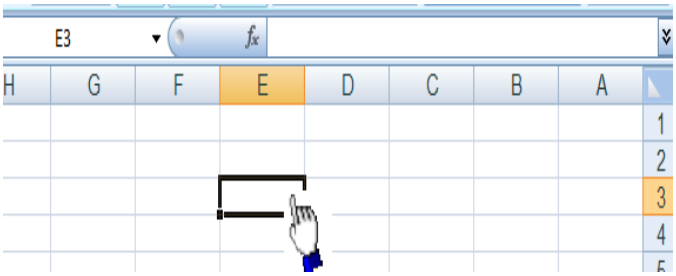
١- قم بالضغط على (**زر شعار الأوفيس**) ثم قم باختيار الامر (**جديد**)



٢- بمجرد الضغط على الأمر جديد سوف تظهر لك الواجهة التالية وفي هذه الواجهة سوف تجد العديد من الخيارات أولاً قم بالضغط على الخيار (**فارغ وحديث**) ثم قم بالضغط على (**مصنف فارغ**) وأخيراً قم بالضغط على الزر (**إنشاء**) الموجود في أسفل يسار الواجهة إذ لم يظهر لك هذا الزر قم بالضغط على شريط التمرير الموجود في يسار النافذة ثم سحبه إلى الأسفل .وبهذه الطريقة نكون قد أنشأنا مصنفاً فارغاً وذلك لكتابة بيانات جديدة

٣- الآن وبعد أن تم إنشاء مصنف جديد سنلاحظ أن شريط العنوان مكتوباً به الإسم الإفتراضي للملف وهو Book1 وهذا الإسم يظل في المصنف بشكل مؤقت حتى نقوم بحفظ المصنف بإسم آخر .

تحديد الخلية وتحديد نطاق من الخلايا .



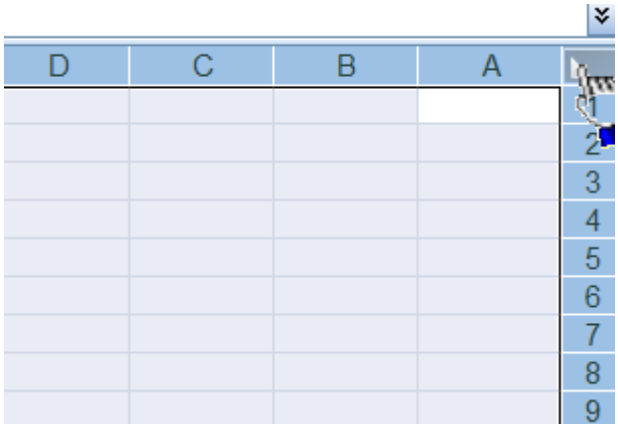
لتحديد أي خلية نقوم بالضغط عليها ضغطةً واحدة سنلاحظ أن الخلية تم تحديدها ونلاحظ أيضاً ان الخلية قد تظللت وتنشطت وظهر اسم الخلية المحددة في مربع اسم الخلية ، في الشكل المقابل تم تحديد الخلية E3 أي الخلية الواقعة تحت العمود E ومقابلة للصف 3 .

- **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.



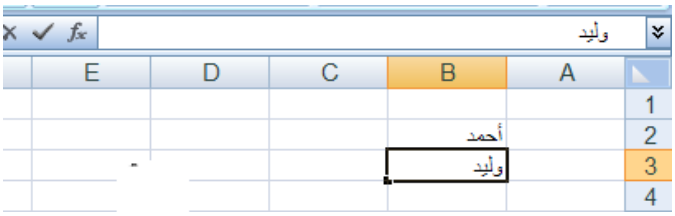
- **لتحديد صف كامل**

انقر على عنوان الصف 5 لاحظ تحديد كامل الصف .

- **لتحديد كامل ورقة العمل :-**

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

الكتـــــــابة داخل الخلية .



- ضع مؤشر الفأرة على الخلية B2 مثلاً لتصبح هي الخلية الحالية وانقر عليها مرة واحدة ، إكتب كلمة أحمد ثم اضغط إنتر لقبول البيانات
- نلاحظ أيضاً أنه عند إدخال البيانات في الخلية B2 ظهور المعلومات المدخلة في الخلية وفي شريط الصيغة كما نلاحظ وجود الزر √ على يسار شريط لصيغة والنقر عليه يكافيء الضغط على المفتاح Enter أي قبول البيانات المدخلة ، والزر × يكافيء الضغط على المفتاح ESC أي إلغاء البيانات المدخلة .

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 .

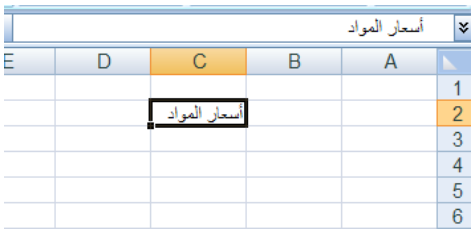
التنقل عبر الخلايا .

- 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 إنتر

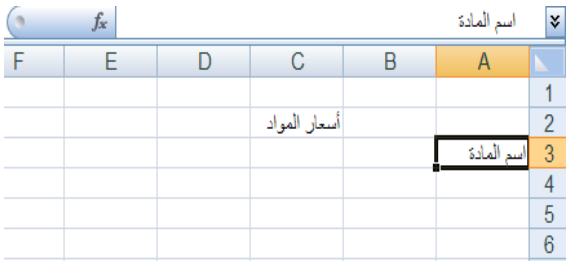
بناء جدول بسيط في برنامج أكسل

سوف نقوم الآن بإدخال عناوين الأعمدة الخاصة بجدول أسعار المواد ، وهذه العناوين هـــــامة للغاية ، لأنها توضح طبيعة البيانات المدخلة ضمن ورقة العمل .



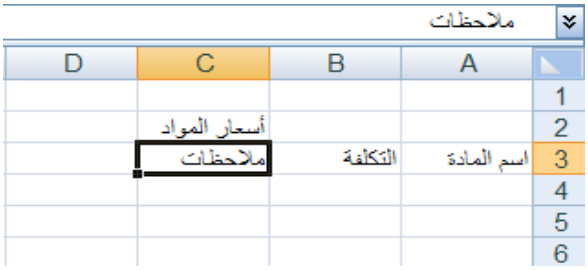
أولاً :- قم بتحديد الخلية C2 ثم اكتب أسعار المواد وأضغط Enter لقبول البيانات المدخلة .

> إن إستخدام الأسهم الأربعة يؤدي إلى قبول Excel للبيانات المدخلة إلا إذا كنت في حالة تحرير لتلك الخلية .

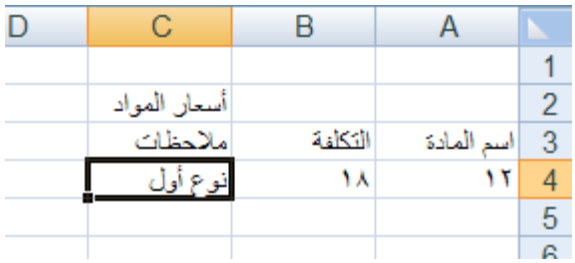


ثانياً :- إنقر على الخلية **A3 لتصبح الخلية الحالية واكتب العبارة التالية " اسم المادة " ثم إضغط على الزر tab للإنتقال إلى الخلية المجاورة**

> إن إستخدام الزر tab يؤدي إلى قبول Excel للبيانات المدخلة حتى إذا كنت في حالة تحرير لتلك الخلية .



ثالثاً :- اكتب العبارة " التكلفة " ثم اضغط على الزر tab للإنتقال إلى الخلية المجاورة ثم اكتب العبارة " ملاحظات "



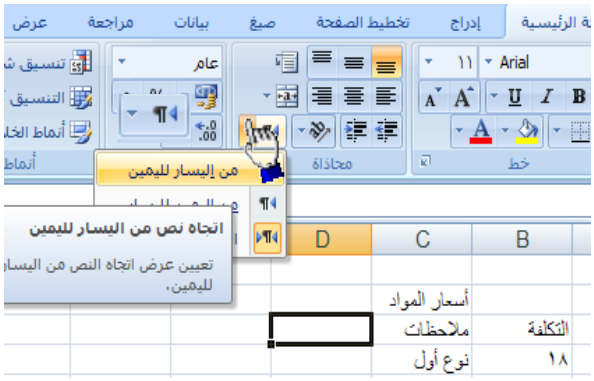
رابعاً :- انقر على الخلية A4 واكتب إسم المادة الأولى " بهار" ثم اضغط على على المفتاح tab للإنتقال إلى الخلية B4 بنفس الطريقة السابقة قم بكتابة البيانات ١٢ ،١٨ ، نوع أول كما هو موضح في الشكل المقابل

- **ملاحظة**

إذا ظهرت لك الأرقام بالشكل التالي :-

12 ، 18 قم باتباع الخطوات التالية :-

١- قم بتحديد الخليتين A4 ، B4



٢- من تبويب الصفحة الرئيسية قم بالضغط على أداة إتجاه النص من اليمين إلى اليسار ثم اضغط على الخيار الثاني من اليمين إلى اليسار

خامساً :- بنفس الطريقة السابقة قم الآن بإدخال البيانات التالية :-

	A	B	C	D
1				
2			أسعار المواد	
3	إسم المادة	التكلفة	السعر	ملاحظات
4	بهار	12	18	نوع أول
5	رز	30	35	نوع أول
6	سكر	20	24	
7	سمن	150	190	نباتي
8	زيت	110	125	زيت طعام

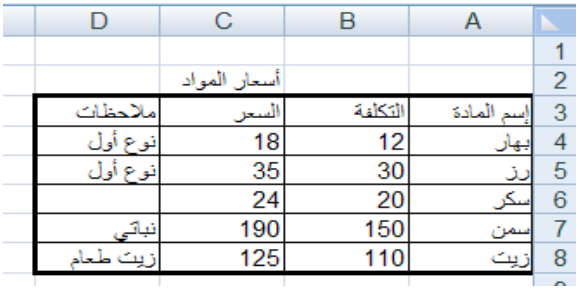
رز ، ٣٠، ٣٥ ، نوع أول .

سكر ، ٢٠ ، ٢٤

سمن ، ١٥٠ ، ١٩٠ ، نباتي

زيت ، ١١٠ ، ١٢٥ ، زيت طعـــــام

إنشاء وتنسيق الحدود الداخلية والخارجية للجدول وكيفية إزالتها أو تغييرها .



	A	B	C	D
1				
2			أسعار المواد	
3	إسم المادة	التكلفة	السعر	ملاحظات
4	بهار	12	18	نوع أول
5	رز	30	35	نوع أول
6	سكر	20	24	
7	سمن	150	190	نباتي
8	زيت	110	125	زيت طعام

- 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 :-

١- من تبويب الصفحة الرئيسية قم بالضغط على (تنسيق) ومن القائمة قم بالضغط على (تنسيق خلايا) .
٢- سوف تظهر لك واجهة بها العديد من التويبات كما في الشكل المقابل .
٣- قم بالضغط على التبويب حدود لإظهار خيارات الحدود الداخلية والخارجية وسوف نشرح هذه الخيارات حسب الترقيم
١- النمط :- وهو يحتوي على العديد من الخطوط المختلفة لإختيار الحد المناسب للجدول .

٢- اللون :- لإختيار لون الحد .
٣- إطار :- لتطبيق الحد الذي يتم إختياره من الجدول على الحد الخارجي للجدول .
٤- داخلية :- لتطبيق الحد الذي قمنا بإختياره على الحدود الداخلية للجدول .

- الأن قم بإختيار أي خط من الخطوط الموجودة في قائمة النمط ثم قم بالضغط على الزر داخلية لتطبيق هذا النمط على الحدود الداخلية للجدول .
- الان قم بالضغط على أي حد من الحدود الداخلية والخارجية للجدول ثم اضغط على النمط إطار لتطبيق هذا النمط على الحد الخارجي للجدول .
- الآن قم بالضغط على الزر (موافق) .

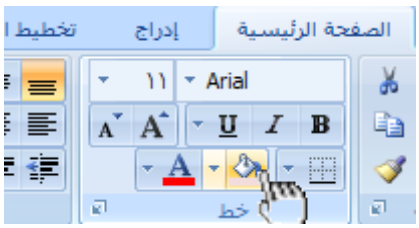
- **كيفية إزالة الحدود :-**

لإزالة الحدود الداخلية والخارجية من الجدول قم بإظهار واجهة تنسيق الخلايا مرة أخرى ثم قم بالضغط على الزر (بلا) .

تعبئة الخلايا بلون معين

	A	B	C	D
1				
2			أسعار المواد	
3	إسم المادة	التكلفة	السعر	ملاحظات
4	بهار	12	18	نوع أول
5	رز	30	35	نوع أول
6	سكر	20	24	
7	سمن	150	190	نباتي
8	زيت	110	125	زيت طعام
9				

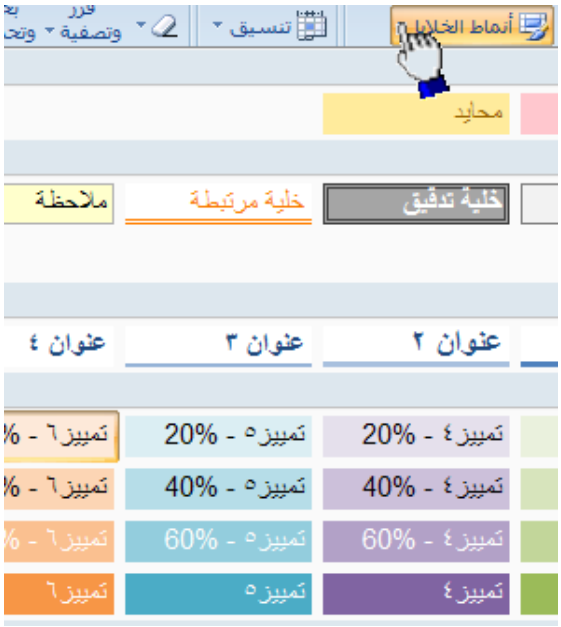
لتعبئة الخلايا بلون معين قم باتباع الخطوات التالية :



١- حدد الخلايا المراد تعبئتها بلون معين
٢- من تبويب الصفحة الرئيسية قم بالضغط على شكل الدلو كما هو موضح في الشكل المقابل .
٣- قم بإختيار اللون المناسب .

إزالة التعبئة

لإزالة التعبئة من الخلايا التي قمنا بتعبئتها مسبقاً قم بالضغط على (بدون تعبئة)

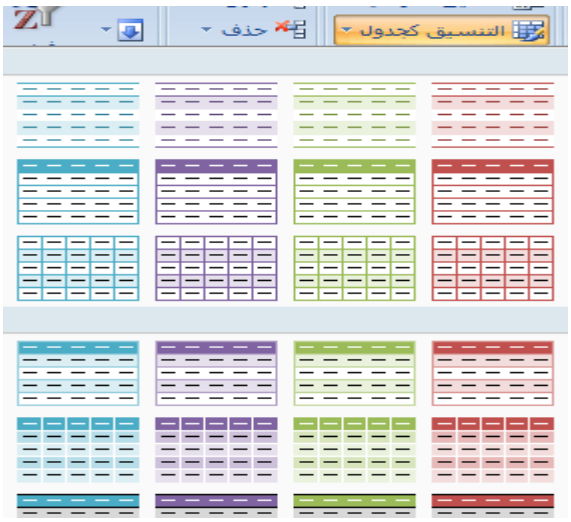


- **أنمـــــاط الخلايا المعرفة مسبقاً :-**

بالإضافة إلى تعبئة الخلايا من الدلو نستطيع أيضاً تعبئتها من (أنماط الخلايا) وهي عبارة عن ألوان مختارة يقوم برنامج أكسل لتعبئة الخلايا بشكل أسرع وذلك بإختيار لون معين من أنماط الخلايا وتطبيقه على الخلايا بشكل أسرع

ولإختيار لون معين من (أنمـــاط الخلايا) قم بإتباع الخطوات التالية :-

١- قم بتحديد الخلايا المراد تعبئتها بلون معين
٢- من تبويب الصفحة الرئيسية قم بالضغط على السهم المقابل لأنماط الخلايا كما هو موضح في الشكل المقابل
٣- قم بالضغط على اللون المناسب ستلاحظ أن اللون الذي قمت بإختياره قد تم تطبيقه على الخلايا المحددة .

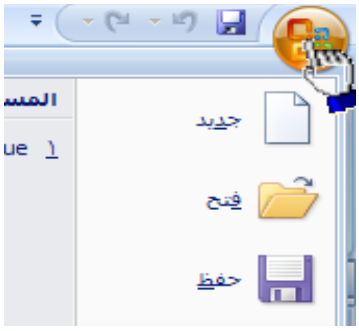


- **أنمـــــاط الجداول المعرفة مسبقاً**

يمكنك الآن تنسيق الجدول بشكل أسرع عن طريق الانماط المعرفة مسبقاً في برنامج أكسل ٢٠٠٧ ، لاحظ الشكل المقابل يظهر العديد من الأنماط الجاهزة التي يوفرها برنامج أكسل حيث يمكننا بعد بناء البيانات داخل ورقة العمل تحويل هذه البيانات إلى جدول بشكل أسرع من السابق عن طريق إختيار أحد الأنماط ، بمجرد الضغط على النمط المناسب

ستلاحظ أن بياناتك تحولت إلى جدول بشكل أسرع ، ففي بداية الدرس قمنا بإختيار حدود داخلية وخارجية عن طريق إختيار الحد المناسب ثم تطبيقه على الجدول يدوياً وقمنا بتعبئة الخلايا عن طريق الدلو لكن يمكنك إختصار ذلك عن طريق إختيار أحد الانماط الجاهزة التي توفر عليك الوقت والجهد .

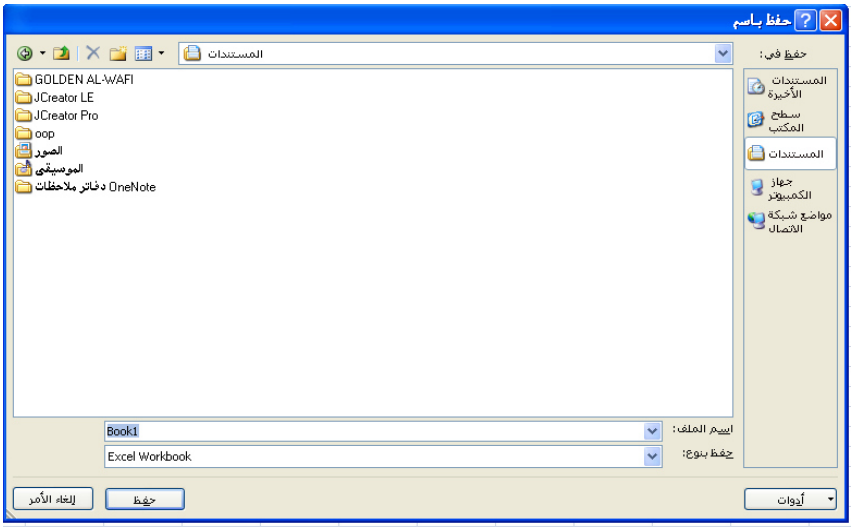
- ولتطبيق أحد الأنماط على جدولك قم بتحديد الجدول كاملاً ثم من تبويب الصفحة الرئيسية قم بالضغط على (التنسيق كجدول) الموجود في تبويب الصفحة الرئيسية في البند (نمط) ستظهر لك العديد من الأنماط الجاهزة ، قم بالضغط على النمط المناسب ستلاحظ أنه تم تطبيق هذا النمط على جدولك مباشرة .



حفظ البيانات .

من المنطقي تماماً أن المعلومات التي نقوم بإدخالها إلى برنامج أكسل تعتبر ثمينة إلى حد ما ، وبالتالي عليك أن تحتفظ بها في مكان أمين للإستفادة منها لاحقاً ، خشية ضياعها نتيجة ضعف مفاجيء للتيار الكهربائي أو حتى إنقطاع الكهرباء نهائياً ، أو ربما حدوث خلل ما قد يدفعك إلى إعادة تشغل الحاسب . من أجل ذلك قم بما يلي :

١- إنقر على زر شعار الأوفيس



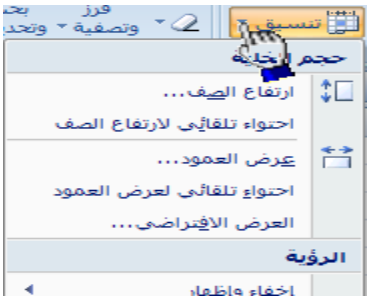
كما هو موضح أمامك في الشكل المقابل ، أو يمكنك الضغط على المفتاحين Ctrl + s أو الضغط على أداة الحفظ الموجودة بجانب شعار الأوفيس في شريط العنوان .

٢- يظهر لديك صندوق الحوار " حفظ بإسم " ستلاحظ في مربع النص الموجود أمام اسم الملف إسم الملف الإفتراضي Book1 وهذا الإسم الإفتراضي قد وضعه برنامج أكسل قم بمسح الإسم الإفتراضي واكتب بدلاً منه " أسعار المواد "

بعد إختيار الموقع المناسب لتخزين الملف فيه من خلال إستخدام لائحة " حفظ في " والذي يكون إفتراضياً داخل المجلد المستندات إنقر على الزر " حفظ " . تأخذ ملفات الExcel الإمتداد Xls.

تعيين عرض معين لعمود .

المقصود بتعيين عرض العمود :- أي تغيير حجم عرض العمود إما بزيادة حجمه أو بإنقاصه حسب ماتمليه علينا الحاجة ، ففي برنامج أكسل يمكننا زيادة عرض العمود لكي يتسع للمزيد من الأحرف فيمكننا في برنامج أكسل زيادة عرض العمود حتى ٣٥٥ حرف .



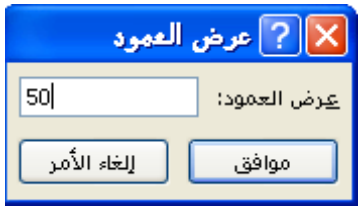
لزيادة عرض العمود قم بإتباع الخطوات التالية

١- قم بتحديد **العمود** المراد زيادة حجمه ولنفترض أنه **العمود** B
٢- من **تبويب الصفحة الرئيسية** ضمن المجموعة **خلايا** قم بإختيار (**تنسيق**)
٣- قم بالضغط على **عرض العمود**
٤- بمجرد الضغط على الأمر **عرض العمود** تظهر لنا **رسالة** بالشكل التالي وهذه الرسالة تطالبنا بإدخال الحجم الجديد الذي نرغب فيه

نلاحظ وجود في هذه الرسالة وجود القيمة التالية 8.38 وهذا هو الحجم الإفتراضي للعمود

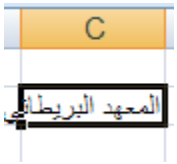
٥- إمسح القيمة الموجودة داخل مربع النص ثم قم بكتابة القيمة الجديدة ولتكن القيمة الجديدة هي ٥٠

٦- قم بالضغط على الزر **موافق** لقبول القيمة الجديدة ، بمجرد الضغط على الزر **موافق**

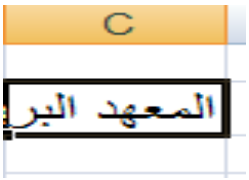


لإنقاص عرض العمود قم باتباع الخطوات السابقة وقم بكتابة قيمة أقل ولتكن القيمة ٤ على سبيل المثال .

- تغيير عرض العمود لاحتواء المحتويات

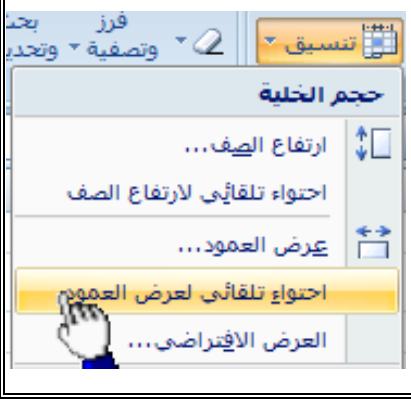


عند عدم إستيعاب **الخلية** لحجم النص نقوم **بملائمة** عرض **العمود** أوتوماتيكياً لكي يتم إستيعاب النص بكامله .
فعلى سبيل المثال إذا قمنا بكتابة كلمة **أحمد** في أي خلية ثم قمنا بزيادة **حجم النص** إلى الحجم ٢٤ نلاحظ عدم ظهور الكلمة بكاملها وذلك بسبب عدم قدرة **الخلية** لإستيعاب النص بحجمه الجديد عند ذلك نقوم **بملائمة** عرض **العمود** أوتوماتيكياً لكي يتم إستيعاب النص بكامله .

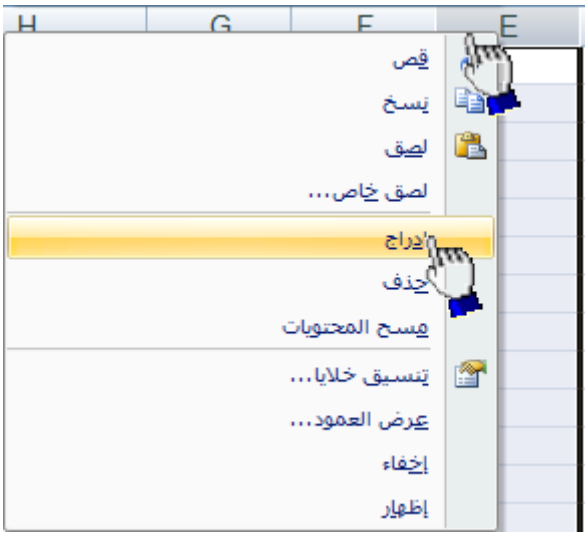


ولتغيير عرض العمود لاحتواء المحتويات أوتوماتيكياً نقوم باتباع الخطوات التالية :-

١- قم بكتابة جملة " المعهد البريطاني " في الخلية C2
٢- حدد الخلية ثم اجعل حجم النص ٢٤ ستلاحظ عدم ظهور النص بأكمله داخل الخلية .
٣- سنقوم الآن **بملائمة العمود أوتوماتيكياً** حتى تتسع الخلية لحجم النص الجديد **وبما أن الخلية C2 تقع تحت العمود C سنقوم بتحديد العمود C**



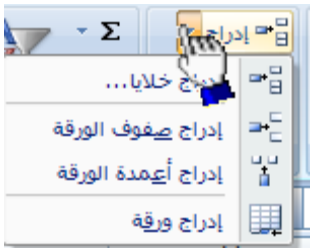
الآن من **التبويب الصفحة الرئيسية** ثم من المجموعة **خلايا** قم بالضغط على **تنسيق** ثم من القائمة قم بالضغط على **إحتواء تلقائي لعرض العمود** ، ستلاحظ الآن أنه قد تم إحتواء الحجم الجديد للنص بأكمله وظهر كامل النص في الخلية .



كيفية إدراج عمود جديد

لإدراج **عمود جديد** قم بالضغط على عنوان أي عمود **بالزر الأيمن** ستلاحظ ظهور قائمة بها العديد من الخيارات من هذ القائمة قم بالضغط على **إدراج** كما هو موضح أمامك في الشكل المقابل . ستلاحظ أن العمود الذي قمت بإضافته قد تم إضافته على يمين العمود المحدد

- ولإدراج العمود بطريقة أخرى قم بتحديد أي عمود ثم من تبويب **الصفحة الرئيسية** ضمن المجموعة **خلايا** قم بالضغط على السهم المجاور للأمر إدراج ستلاحظ ظهور قائمة بها العديد من الخيارات من هذه الخيارات قم بالضغط على الخيار **إدراج أعمدة الورقة**



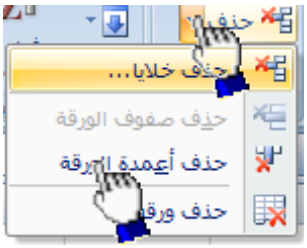
لإدراج عمود بإستخدام لوحة المفاتيح قم بتحديد أي عمود ثم قم بالضغط على المفاتيح التالية في نفس الوقت.

Ctrl Shift +

إدراج عدة أعمدة متجاورة

لإدراج عدة أعمدة بشكل متجاور نقوم بتحديد مجموعة من الأعمدة بقدر العدد المطلوب للأعمدة الجديدة ثم نضغط بالزر الأيمن على أي عمود محدد ضمن الأعمدة المحددة بالزر الأيمن ثم نختار إدراج فمثلاً إذا أردنا إدراج أربعة أعمدة بشكل متجاور نقوم بتحديد أربعة أعمدة ثم نقوم بالضغط بالزر الأيمن على أي عمود ضمن الأعمدة المحددة ثم نختار إدراج

كيفية حذف الأعمدة



لحذف العمود قم بتحديد العمود المراد حذفه ثم من **تبويب الصفحة الرئيسية** ثم من المجموعة **خلايا** قم بالضغط **حذف أعمدة الورقة**

- **لحذف أي عمود بطريقة أخرى** قم بالضغط على العمود المراد حذفه بالزر الأيمن ثم اضغط على الأمر **حذف**

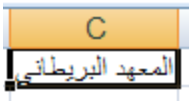
لحذف عمود بإستخدام لوحة المفاتيح قم بتحديد العمود المراد حذفه

ثم قم بالضغط على المفاتيح التالية من لوحة المفاتيح في نفس الوقت.

Ctrl -

لحذف عدة أعمدة متجاورة :- قم بتحديد الأعمدة التي تريد حذفها ثم استخدم أحدى طرق الحذف

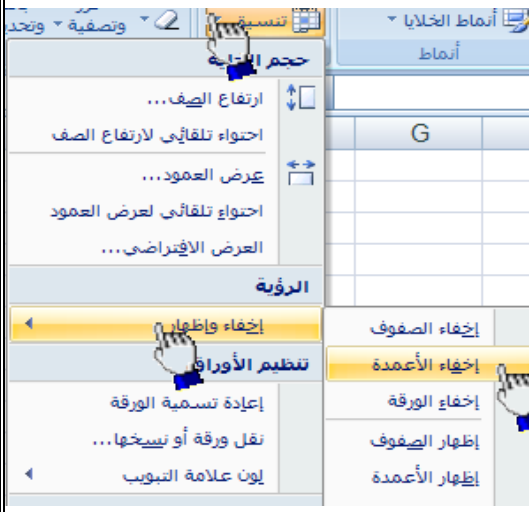
لحذف عدة أعمدة غير متجاورة :- قم بالضغط على أحد المراد حذفهم ثم قم بالضغط على الزر Ctrl بإستمرار ثم النقر على بقية الأعمدة .



- إخفاء وإظهار العمود

المثال التالي يوضح كيفية إخفاء وإظهار الاعمدة

١- قم بتحديد الخلية C1 ثم اكتب فيها جملة " المعهد البريطاني "
٢- حدد العمود C ثم ضمن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**، في المجموعة **خلايا**، انقر فوق **تنسيق** ثم انقر فوق **إخفاء وإظهار** ثم **إخفاء الأعمدة** كما هو موضح أمامك في الشكل المقابل
ستلاحظ أن العمود قد تم إخفاؤه بما في ذلك جملة " المعهد البريطاني "



لإخفاء العمود مباشرة بواسطة لوحة المفاتيح قم بتحديد العمود المراد إخفاؤه ثم اضغط على المفتاحين

Ctrl + 0 ◄..... صفر

لإظهار العمود قم بتحديد الأعمدة المجاورة للعمود المخفي ثم ضمن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**، في المجموعة **خلايا**، انقر فوق **تنسيق** ثم انقر فوق **إخفاء وإظهار** ثم انقر فوق **إظهار الاعمدة**

تغيير عرض الأعمدة باستخدام الماوس

قم بأحد الإجراءات التالية:

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

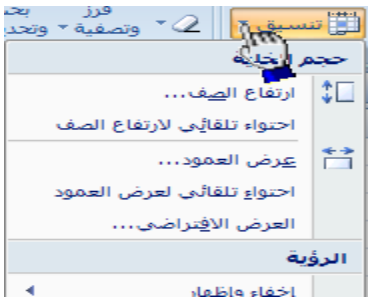
- لتغيير عرض عدة أعمدة، حدد الأعمدة التي تريد تغييرها، ثم اسحب الحد إلى يمين عنوان عمود محدد.

- 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.

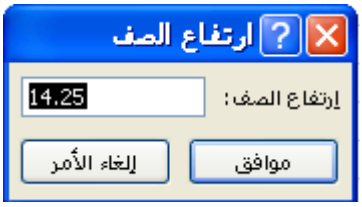
تعيين ارتفاع معين للصف

المقصود بتعيين ارتفاع معين للصف :- أي تغيير حجم ارتفاع الصف إما بزيادة حجم ارتفاع الصف أو بإنقاص إرتفاع الصف حسب ماتمليه علينا الحاجة

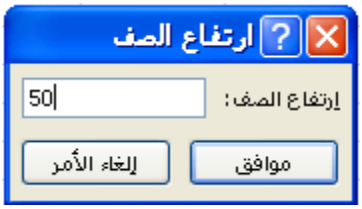


لزيادة ارتفاع الصف قم بإتباع الخطوات التالية

١. قم بتحديد **االصف** المراد زيادة ارتفاعه ولنفترض أنه **الصف** رقم ٢
٢. من **تبويب الصفحة الرئيسية** ضمن المجموعة **خلايا** قم بإختيار (**تنسيق**)
٣. قم بالضغط على **ارتفاع الصف**
٤. بمجرد الضغط على الأمر **ارتفاع الصف** تظهر لنا **رسالة** بالشكل التالي وهذه الرسالة تطالبنا بإدخال الحجم الجديد الذي نرغب فيه
نلاحظ وجود في هذه الرسالة وجود القيمة التالية 14.25 وهذا هو الحجم الإفتراضي لارتفاع الصف



٥. إمسح القيمة الموجودة داخل مربع النص ثم قم بكتابة القيمة الجديدة ولتكن القيمة الجديدة هي ٥٠

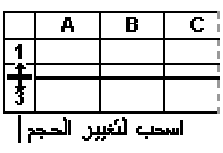


٦. قم بالضغط على الزر **موافق** لقبول القيمة الجديدة ، بمجرد الضغط على الزر **موافق**

تغيير ارتفاع الصفوف باستخدام الماوس

لتغيير ارتفاع الصف بإستخدام الماوس قم بأحد الإجراءات التالية:

- 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.

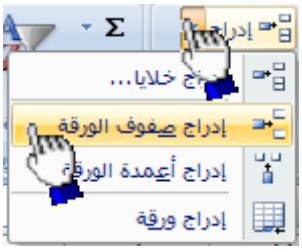
- لتغيير الارتفاع لكافة الصفوف على ورقة العمل، انقر فوق الزر **تحديد الكل**، ثم اسحب الحد الموجود أسفل أي من عناوين الصفوف.

- لتغيير ارتفاع الصف لاحتواء المحتويات، انقر نقراً مزدوجاً فوق الحد الموجود أسفل عنوان الصف.

إدراج صف جديد

لإدراج صف جديد ينبغي علينا أن نعلم أن الصف الجديد يتم إدراجه أعلى الصف المحدد فمثلاً إذا قمنا بتحديد الصف رقم ٢ وقمنا بإدراج صف جديد سيقوم برنامج Excel بإدراج الصف الجديد أعلى الصف رقم ٢ وسيأخذ الصف الجديد رقم ٢ والصف رقم ٢ سيصبح الصف رقم ٣

ولإدراج صف جديد اتبع الخطوات التاليه

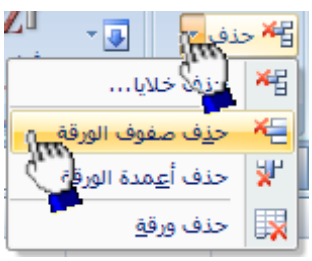


١- لنفترض أننا نريد إدراج **صف جديد** يكون مكانه أعلى الصف رقم 2 إذا سنقوم بتحديد الصف رقم 2 وذلك بالضغط عليه ضغطة واحدة
٢- من **تبويب الصفحة الرئيسية** ضمن المجموعة **خلايا** قم بإختيار الأمر **(إدراج)** ثم **إدراج صفوف الورقة**

طريقة أخرى :- بإستطاعتنا إضافة صف جديد وذلك بالضغط بالزر الأيمن على عنوان أي صف بالزر الأيمن ثم إختيار الأمر **(إدراج)**

حذف صف

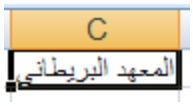
لحذف أي أي صف اتبع الخطوات التالية :-



١- قم بتحديد **الصف** المراد حذفه

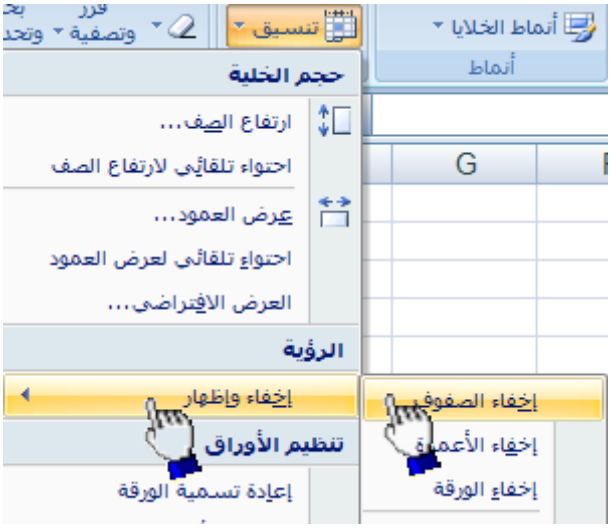
٢- من **تبويب الصفحة الرئيسية** ضمن المجموعة **خلايا** قم بإختيار الأمر **حذف** ثم **حذف صفوف الورقة** .

طريقة أخرى لحذف الصف :- قم بالضغط بالزر الايمن مباشرة على **الصف** المراد حذفه ثم من القائمة قم بإختيار الأمر **حذف**



إخفاء وإظهار الصف

المثال التالي يوضح كيفية إخفاء وإظهار الصفوف



١- قم بتحديد الصف رقم 2

٢- من تبويب **الصفحة الرئيسية**، في المجموعة **خلايا**، انقر فوق **تنسيق** ثم انقر فوق **إخفاء وإظهار** ثم **إخفاء الصفوف** كما هو موضح أمامك في الشكل المقابل

لإظهار الصف قم بتحديد الصفوف المجاورة للصف المخفي ثم ضمن علامة التبويب **الصفحة الرئيسية**، في المجموعة **خلايا**، انقر فوق **تنسيق** ثم انقر فوق **إخفاء وإظهار** ثم انقر فوق **إظهار الصفوف**

العمليات الحسابية في Excel

الرمز	نوع العملية	كيفية كتابة الرمز
( ) الأقواس الهلالية	تجميع العمليات الحسابية	للقوس المفتوح Shift + 0 للقوس المغلق Shift + 9
^	لرفع إلى قوة (الأسس)	Shift + 6
*	لعملية الضرب	موجود في اللوحة الرقمية أو بالضغط على Shift + 8
/	لعملية القسمة	موجود في اللوحة الرقمية حويل اللغة الى الإنجليزية ثم الضغط على المفتاح "ظ "
+	لعملية الجمع	موجود في اللوحة الرقمية أو بالضغط على المفتاحين Shift +
-	لعملية الطرح	موجود في اللوحة الرقمية أو بالضغط على المفتاح – على يمين رقم الصفر
=	لعملية المساواة	بجوار زر المسح الخلفي

قواعد كتابة الصيغ الحسابية

يتبع برنامج Excel القواعد التالية عندما يتعامل مع الصيغ الحسابية

١. يجب أن تبدأ الصيغة الحسابية دوماً بإشارة =

٢. يقوم Excel بأداء العمليات التالية بالترتيب من اليسار إلى اليمين .

٢.١ حل الدوال

٢.٢ عملية فك الأقواس الهلالية ()

٢.٣ عملية الرفع إلى قوة ^

٢.٤ عملية الضرب *

٢.٥ عملية القسمة /

٢.٦ عملية الجمع +

٢.٧ عملية الطرح -

٣. يجب أن تتساوى الأقواس المفتوحة مع المغلقة .

مثال (١) :-

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

لنفترض أنه يوجد لدينا القيم التالية في ورقة العمل

F	E	D	C	B	A	
=B1+C1+	15	14	6	8		1

لاحظ أن القيمة ٨ تقع في الخلية الواقعة تحت العمود B المقابلة للصف ١ .

أيضا القيمة ٦ تقع في الخلية الواقعة تحت العمود C المقابلة للصف ١ وهكذا .....

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

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

=B1+C1+D1+E1

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

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

مثال (٢) :- أيجاد مجموع درجات الطلاب .

١- قم بفتح ملف جدول الطلاب الذي قمت بحفظه مسبقاً بإسم " جدول الطلاب " داخل مجلد " المعهد البريطاني " على القرص المحلي D : ثم قم بإضافة عمود جديد إلى الجدول وليكن إسمه المجموع

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	4
	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

٢- قم بإيجاد مجموع درجات الطالب رقم ١

لا حظ أن درجة مادة Windows للطالب رقم ١ تقع تحت العمود C وتقابل الصف رقم ٥ 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 ١

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

٣- الآن قم بإيجاد مجموع درجات الطالب رقم ٢ حسب الصيغة الحسابية التالية

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

٤- قم بإيجاد المجموع لبقية الطلاب .

- مثال (٣) :- 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 ٦ لأن عدد المواد ٦

لإيجاد المعدل للطالب رقم ١ اتبع الخطوات التالية

١- قم بتحديد الخلية J5 ثم اكتب الصيغة الحسابية التالية

= i5/6

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

٣- قم بإيجاد المعدل لبقية الطلاب بنفس الطريقة السابقة .

جدول الطلاب بعد إيجاد المجموع والمعدل لكل طالب

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

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	
71.16666667	427	78	57	78	69	58	87	محمد علي حسن	1	5
81.5	489	56	78	96	78	96	85	أحمد حسن عامر	2	6
84.83333333	509	98	89	98	78	78	68	خالد يوسف أحمد	3	7
68.16666667	409	74	69	78	65	69	54	منصور محمد سعيد	4	8
88.33333333	530	96	87	68	90	98	91	حسين محمد حسن	5	9
81	486	78	89	61	90	78	90	جمال عبدة محمد	6	10
75.16666667	451	63	79	90	60	89	70	صالح حسين يوسف	7	11

مزايا برنامج 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

١ – قم بحساب مجموع درجات الطالب الاول

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

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4	رقم الطالب	اسم الطالب	Windows	Dos	Word	Excel	Internet	Access	المجموع	المعدل
5	1	محمد علي حسين	87	80	98	89	98	78	452	
6	2	أحمد حسن عامر	85	60	69	98	68	58		
7	3	خالد يوسف أحمد	68	90	87	69	78	69		
8	4	منصور محمد سعيد	54	80	96	58	89	45		
9	5	حسين محمد حسن	91	70	96	96	67	78		
10	6	جمال عبدة صالح	90	60	58	32	58	98		
11	7	صالح حسين يوسف	70	58	96	89	96	89		

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

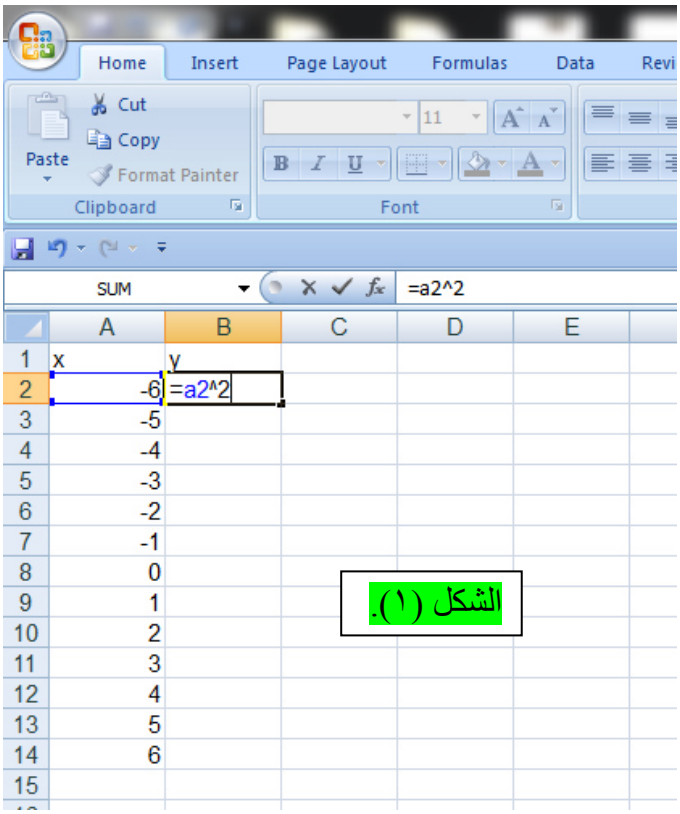
رسم الدوال

مثال: ارسم الدالة $f(x)= x^2$ لقيم $x = -6$ to 6

لحل المثال نتبع الخطوات التالية:

١- في العمود A نكتب x في الخلية a1 ثم نكتب قيم x من 6- الى 6.

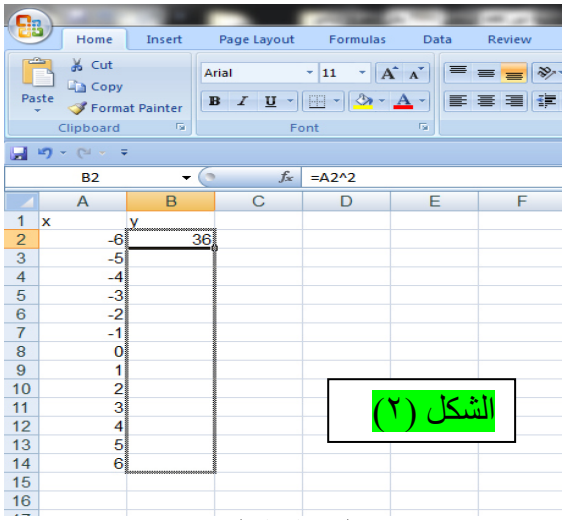
٢- في العمود B نكتب y في الخلية b1. ثم نكتب في الخلية b2 (=a2^2) ثم نضغط على Enter.انظر الشكل (١).



الشكل (١).

٣- ستظهر قيمة y (36) في الخلية b2 المقابلة لقيمة x في الخلية a2. انظر الشكل (٢).

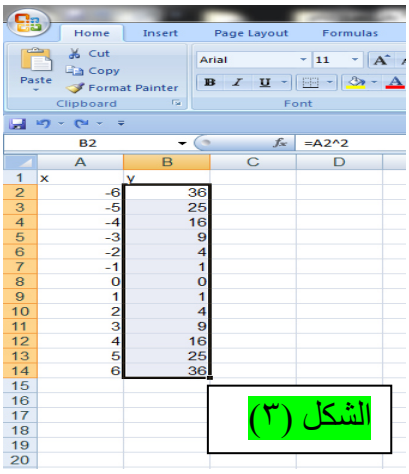
٤- لاظهار بقية قيم y نضغط على القيمة 36 في الخلية b2 ثم نسحب بقية القيم من الاشارة + الظاهرة في الخلية . انظر الشكل (٣).



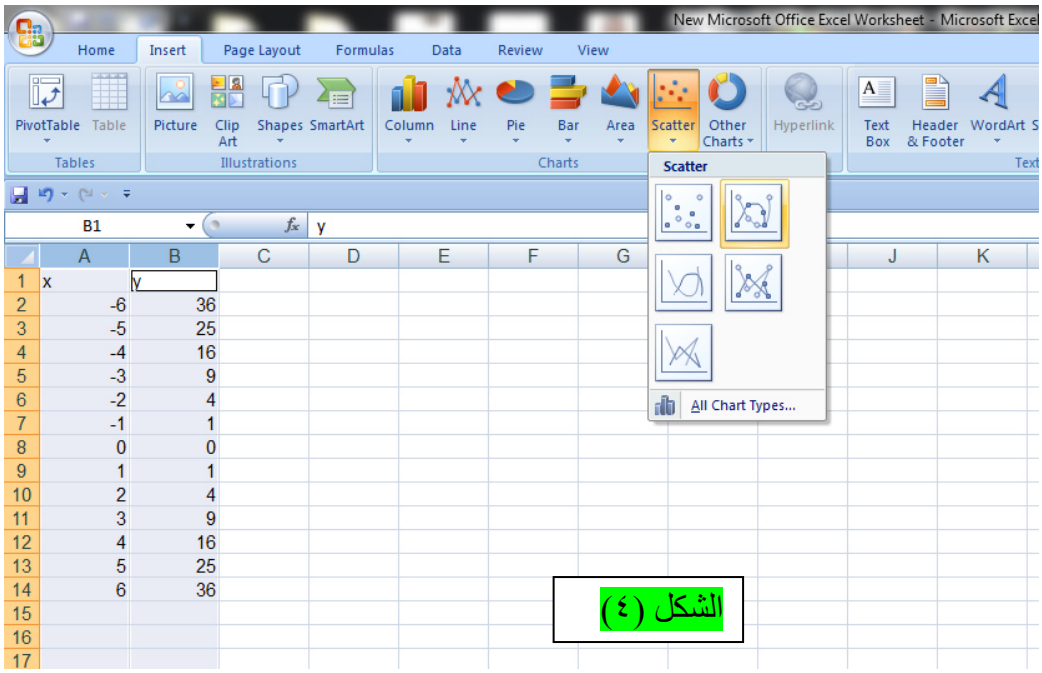
الشكل (٢)

٥- نظلل العمودين A و B ثم من قائمة (ادراج Insert) نختار(مبعثر Scatter) ثم التخطيط المناسب. انظر الشكل (٤).

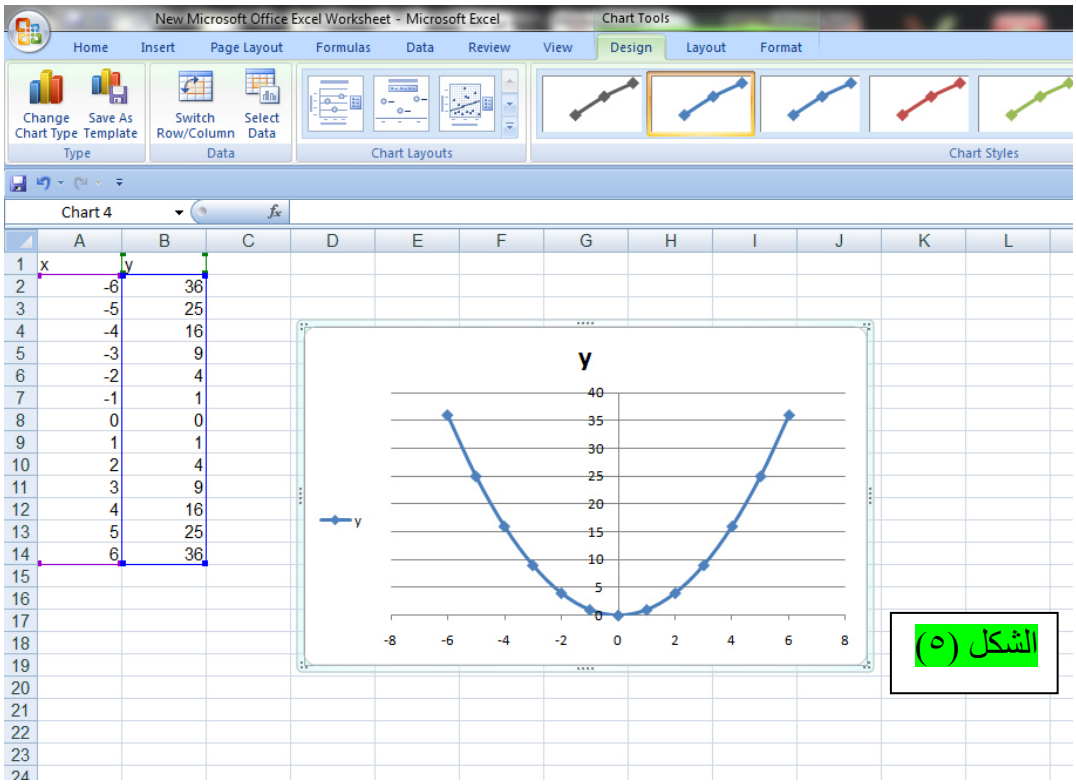
٦- التخطيط يظهر كما في الشكل (٥).



الشكل (٣)



الشكل (٤)

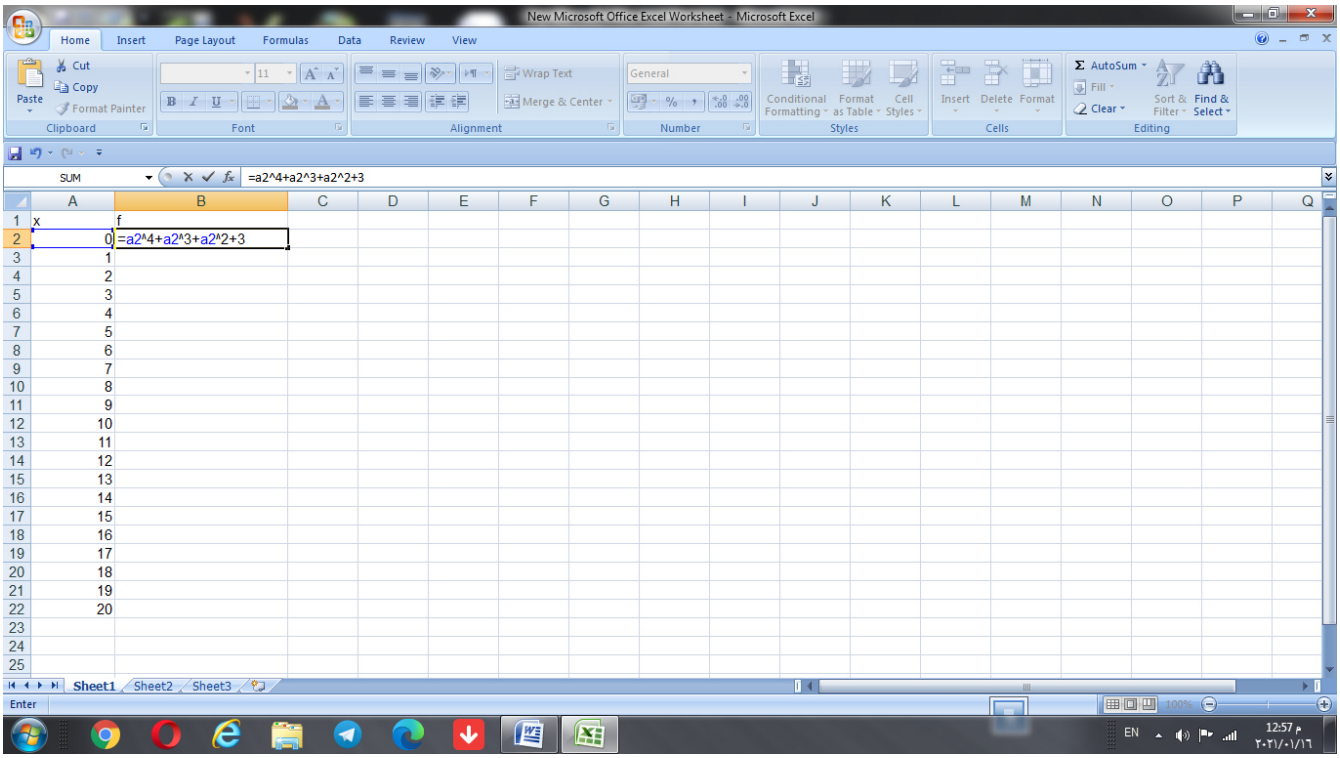


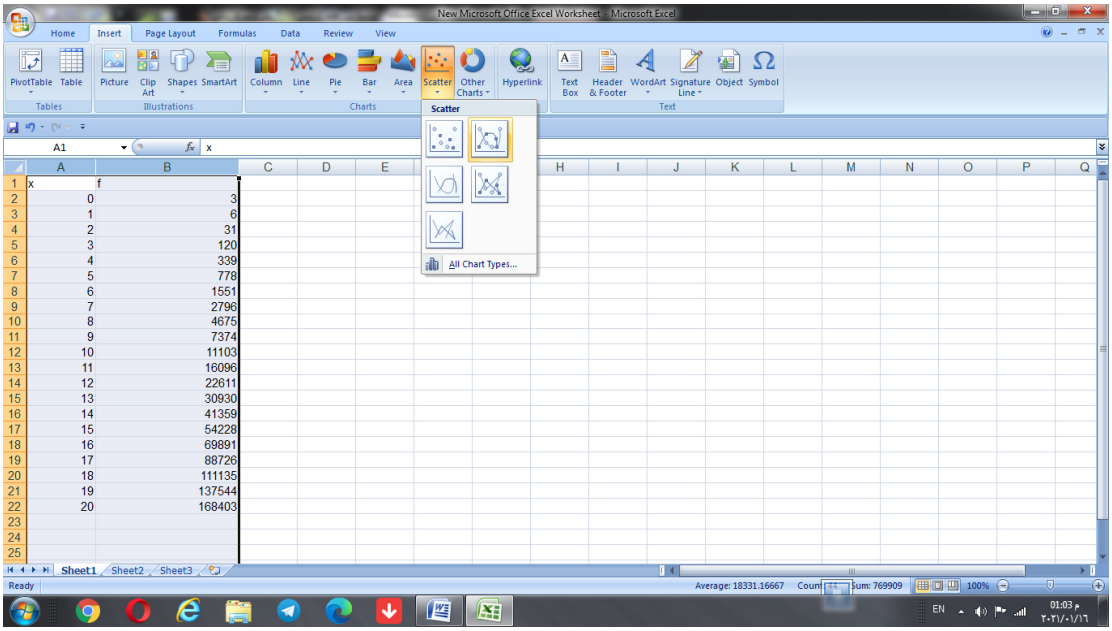
الشكل (٥)

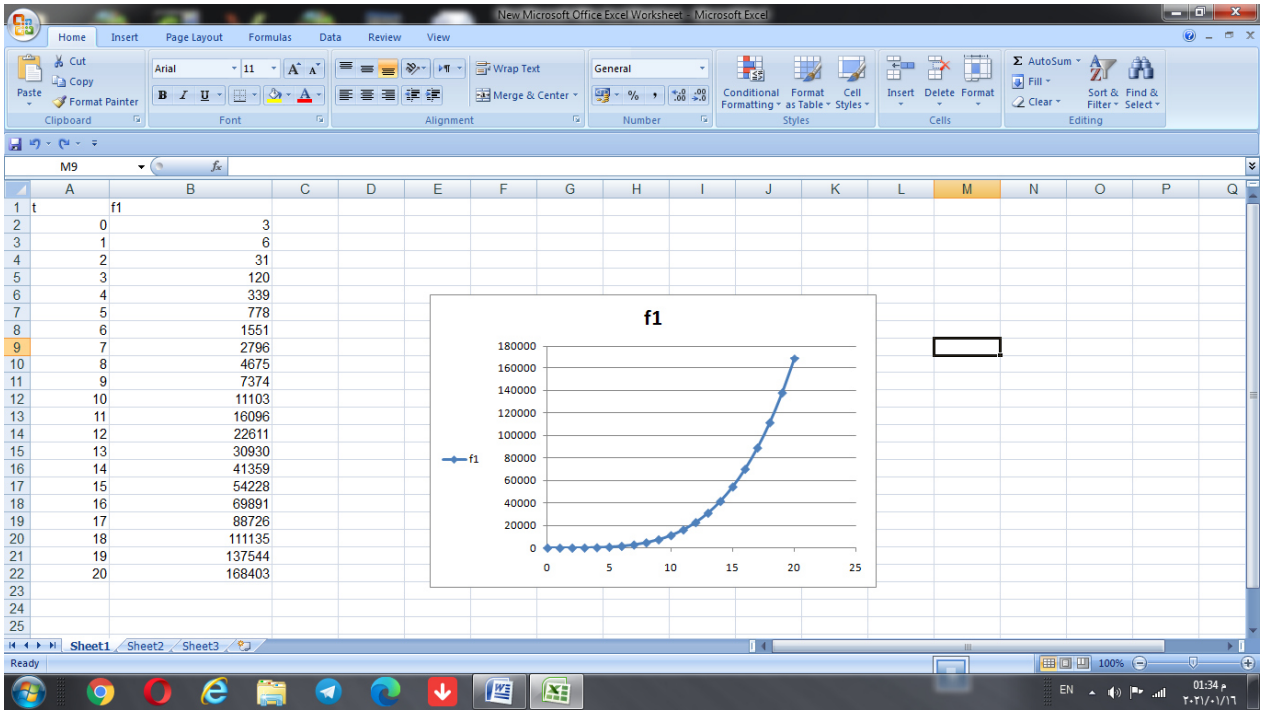
مثال: ارسم الدالة $f(x)= x^4+x^3+x^2+3$

لقيم $x = 0$ to 20

الحل: نكتب قيم x في العمود A . ثم نطبع علامة = في العمود B ثم نكتب الدالة كما موضح بالشكل . ثم ننقر على Enter لتظهر القيمة الاولى للدالة. لايجاد بقية القيم نقوم بالسحب. نظلل العمودين A , B ثم من قائمة ادراج او Insert نختار مبعثر او Scatter ونختار التخطيط المناسب. كما موضح بالاشكال التالية ادناه.





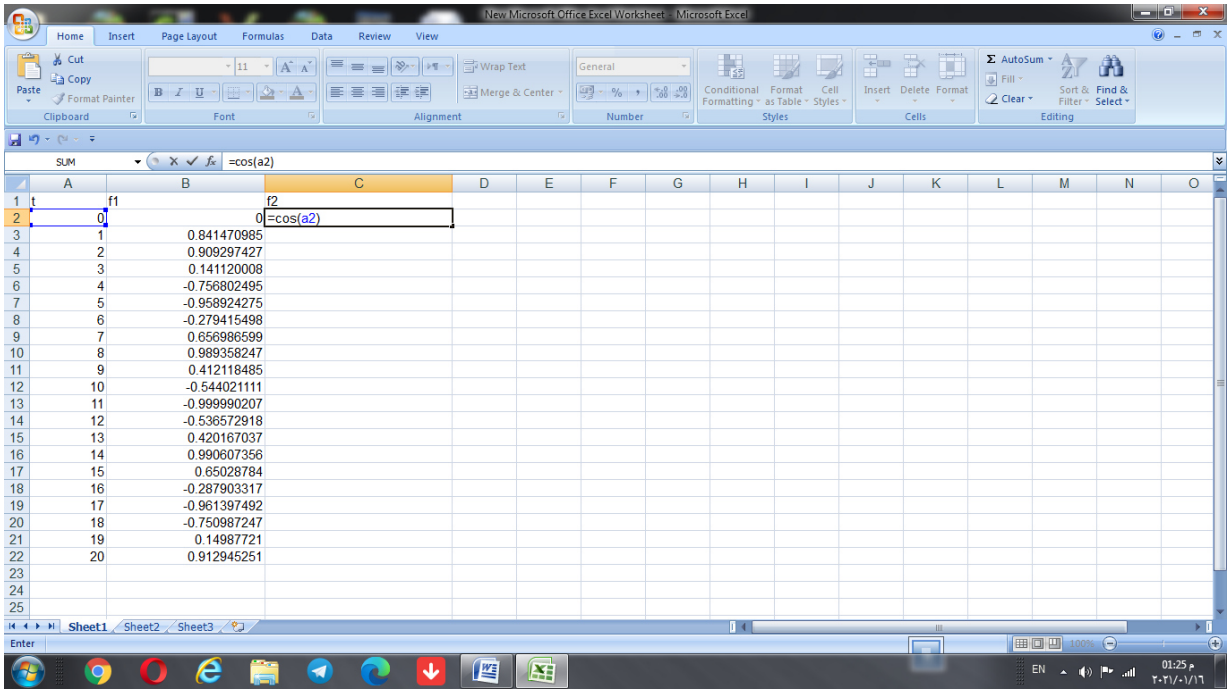


t	f1
0	3
1	6
2	31
3	120
4	339
5	778
6	1551
7	2796
8	4675
9	7374
10	11103
11	16096
12	22611
13	30930
14	41359
15	54228
16	69891
17	88726
18	111135
19	137544
20	168403

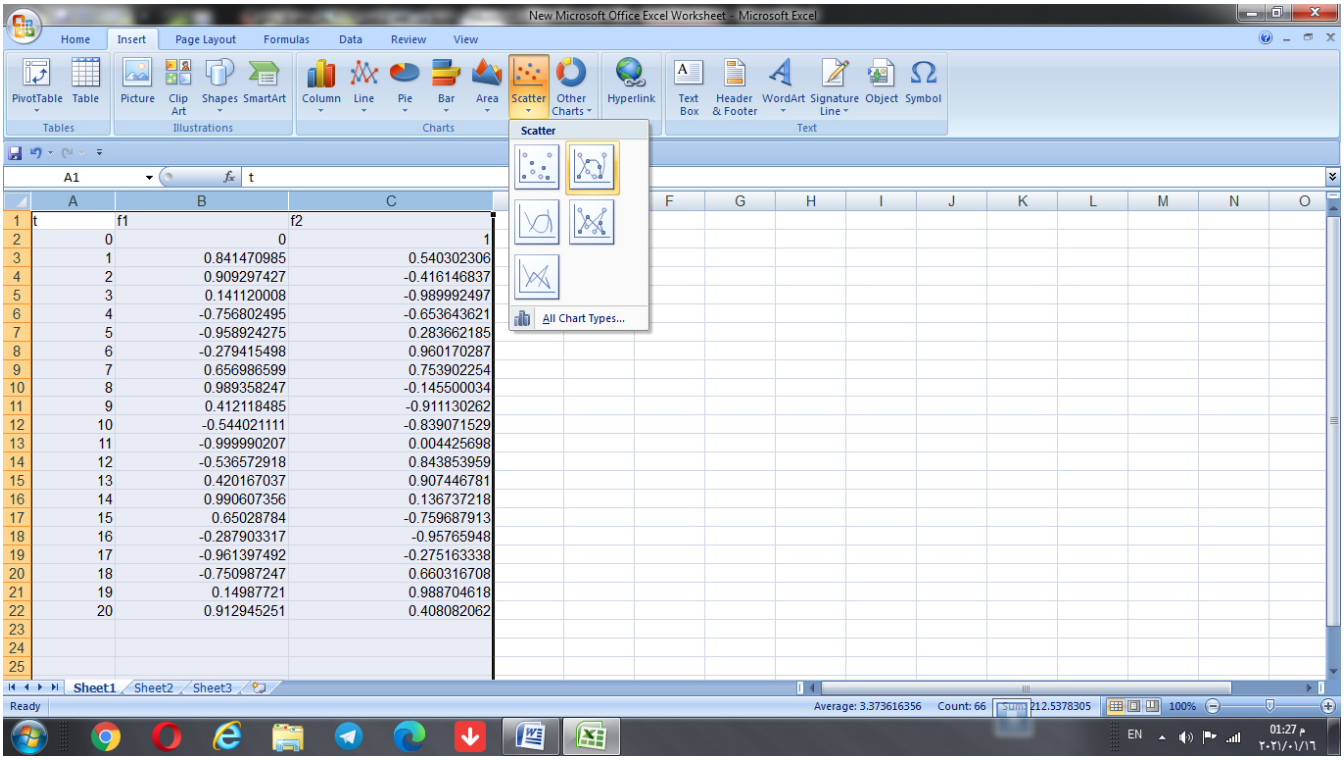
مثال: ارسم الدالة $f_1(t)= sint$ و $f_2(t)=cost$

لقيم $t = 0$ to 20 بحيث تظهر الدالتين بنفس المخطط.

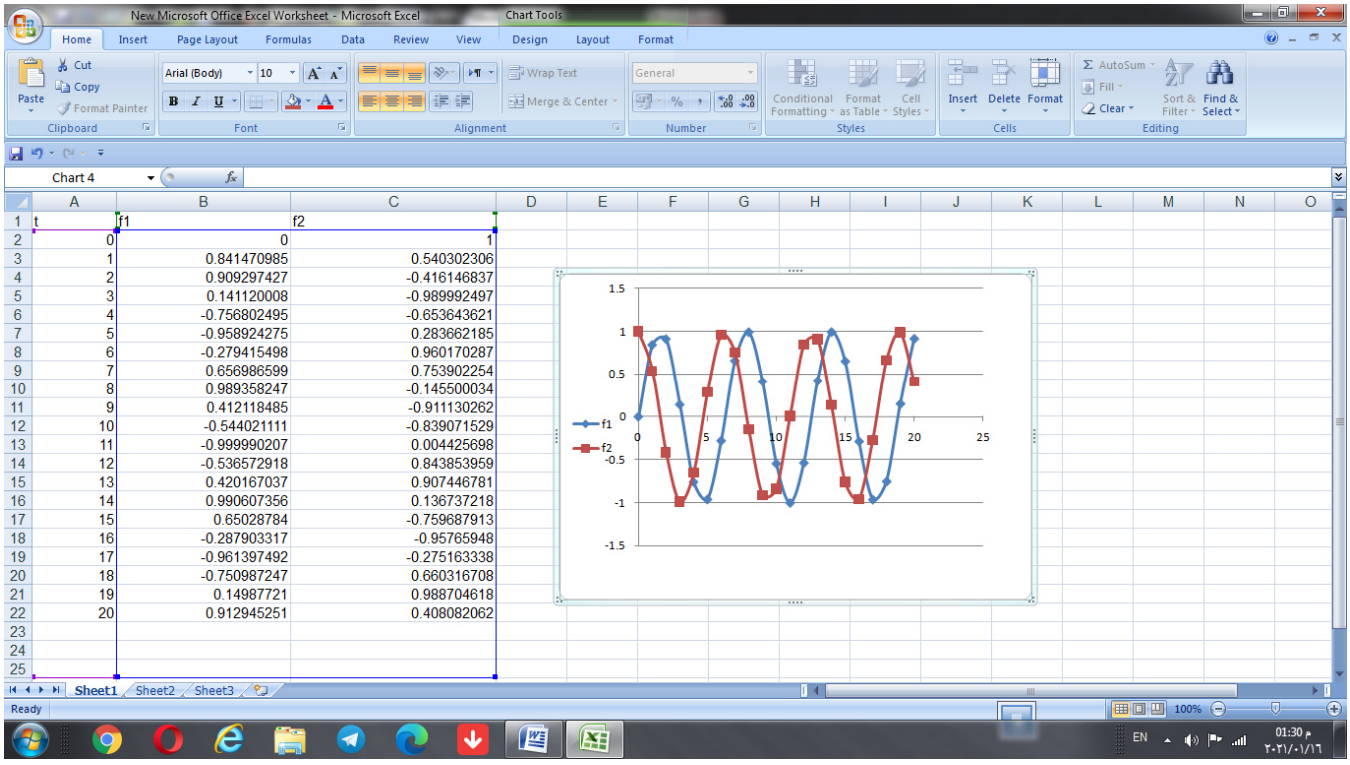
الحل: نكتب قيم t في العمود A . ثم نطبع علامة = في العمود B ونكتب الدالة f_1 ثم ننقر على Enter لتظهر القيمة الاولى للدالة. لايجاد بقية القيم نقوم بالسحب. نطبع علامة = في العمود C ونكتب الدالة f_2 ثم ننقر على Enter لتظهر القيمة الاولى للدالة. لايجاد بقية القيم نقوم بالسحب. نظلل الاعمدة A , B ,C ثم من قائمة ادراج او Insert نختار مبعثر او Scatter ونختار التخطيط المناسب. كما موضح بالاشكال التالية.



t	f1	f2
0	0	=cos(a2)
1	0.841470985	
2	0.909297427	
3	0.141120008	
4	-0.756802495	
5	-0.958924275	
6	-0.279415498	
7	0.656986599	
8	0.989358247	
9	0.412118485	
10	-0.544021111	
11	-0.999990207	
12	-0.536572918	
13	0.420167037	
14	0.990607356	
15	0.65028784	
16	-0.287903317	
17	-0.96397492	
18	-0.750987247	
19	0.14987721	
20	0.912945251	



t	f1	f2
0	0	1
1	0.841470985	0.540302306
2	0.909297427	-0.416146837
3	0.141120008	-0.989992497
4	-0.756802495	-0.653643621
5	-0.958924275	0.283662185
6	-0.279415498	0.960170287
7	0.656986599	0.753902254
8	0.989358247	-0.145500034
9	0.412118485	-0.911130262
10	-0.544021111	-0.839071529
11	-0.999990207	0.004425698
12	-0.536572918	0.843853959
13	0.420167037	0.907446781
14	0.990607356	0.136737218
15	0.65028784	-0.759687913
16	-0.287903317	-0.95765948
17	-0.961397492	-0.275163338
18	-0.750987247	0.660316708
19	0.14987721	0.988704618
20	0.912945251	0.408082062



مثال: ارسم الدالة $f(x) = e^{-0.2x} \sin x$ **لقيم** $x = 0 - 22$

الحل: كما في الشكل الاتي: