

ملاحظه المحدد بالأصفر مهم

## المحاضرة الثالثة عشر

### اكسل الجزء الأول

العمليات التي يقوم بنا Excel

1-العمليات الحسابية 2-التحليلات الإحصائية 3-إنشاء الرسوم

اهم مستخدمين اكسل

1 -المحاسبون 2-الاحصائيون 3-مسئولي المبيعات والتسويق

ملاحظة عند فتح البرنامج excel فإنه يفتح لنا بشكل افتراضي مصنع عمل فارغ يحوي ثلاث أوراق فارغة يمكن زيادتها بالمقدار الذي نريده هذه (وتسمى ورقة العمل)

مما تتكون ورقة العمل:

1-الصفوف: هي الخلايا التي تتوزع عرضا في الجدول ويشار إليها بالأرقام

2-الأعمدة: هي الخلايا التي تتوزع طولا في الجدول ويشار إليها بالأحرف الانجليزية

3-الخلية: هي تقاطع الصف والعمود ولها عنوان يسمى مرجع الخلية

\* مدى الخلايا: ويسمى أيضا النطاق ويشير الى المسافة بين نقطتين

وينقسم الى ثلاث أنواع :

1-المدى الأفقي: وهو الذي يشمل خلايا متتالية أفقيا ضمن الصف الواحد

2-المدى العمودي: وهو الذي يشمل خلايا متتالية عموديا ضمن العمود الواحد

3-المدى الأفقي والعمودي: وهو الذي يشمل مجموعة خلايا متتالية عموديا وأفقيا في نفس الوقت

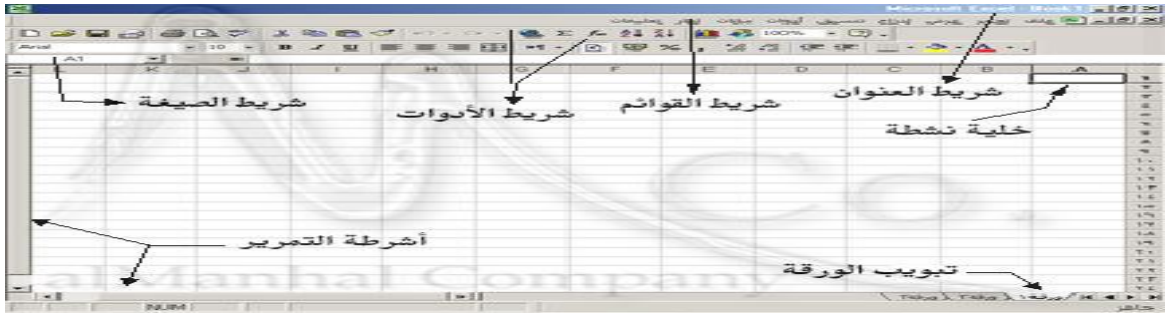
اختصارات لوحة المفاتيح في برنامج Excel:

أزرار لوحة المفاتيح	الانتقال إلى	أزرار لوحة المفاتيح	الانتقال إلى
Home	الخلية الأولى من الصف	السهم الأيسر ←	خلية واحدة إلى اليسار
Ctrl + Home	الخلية الأولى من ورقة العمل	السهم الأيمن →	خلية واحدة إلى اليمين
Ctrl + End	الخلية الأخيرة التيتم إدخال البيانات إليها	السهم العلوي ↑	خلية واحدة للأعلى
Shift + Tab	الخلية السابقة في الصف نفسه	السهم السفلي ↓ أو مفتاح Enter	خلية واحدة للأسفل
Ctrl +	أول خلية في العمود	Page up	شاشة واحدة للأعلى
Ctrl +	آخر خلية في العمود	Page down	شاشة واحدة للأسفل
Ctrl +	أول خلية في الصف	Ctrl + Page up	ورقة العمل السابقة
Ctrl +	آخر خلية في الصف	Ctrl + Page down	ورقة العمل التالية

## تتألف واجهة Excel

من عدة عناصر أساسية كما يلي  
1- شريط عنوان 2- شريط قوائم 3- شريط أدوات  
- مساحة العمل: و تحوي قسمين أساسيين هما

أ- شريط الصيغة: ويستخدم لكتابة الصيغ الحسابية داخله (هام ميزة اختلاف الاكسل عن الورد)  
ب- مساحة الكتابة (الخلايا): وتستخدم لكتابة الجداول و الحسابات



**لغة الكتابة**: لتغيير لغة الكتابة نضغط **Alt+Shift** أو استخدام أيقونة اللغة الموجودة على شريط المهام

**اتجاه الورقة**: الاتجاه الافتراضي من اليسار لليمين و لتغيير الاتجاه من تبويب تخطيط الصفحة ثم من مجموعة خيارات

**إنشاء مصنف جديد**: ننقر على زر أوفيس ثم فوق جديد فيظهر مربع حوار مصنف جديد

**حفظ مصنف اكسل**: ننقر على زر أوفيس ثم فوق حفظ فيظهر مربع حوار حفظ باسم لان المصنف جديد

المجلد الافتراضي لحفظ مصنف اكسل (Documents) ويمكن الحفظ في مجلد آخر

**لحفظ مصنف لاستخدامه بواسطة إصدارات سابقة** ننقر على زر أوفيس ثم ننقر فوق حفظ باسم ونختار من القائمة الفرعية اكسل 2003-2007

**لاستخدام مصنف تم إنشاؤه بإصدارات سابقة** مثل Excel 2003 يتم تشغيله بوضع التوافق ويمكن تحريره وحفظه مع عدم أمكانيه استعمال الميزات الجديدة في 2007 اكسل

**لتحويل المصنف إلى الإصدار 2007 وعدم الاحتفاظ بنسخة القديمة** ننقر فوق زر أوفيس ثم ننقر فوق تحويل فيظهر مربع حوار نضغط على موافق

**إغلاق المصنف**: نعرف أن هناك زرین إغلاق أعلى نافذة إكسل



ويستخدم الزر الواقع في الجزء الأعلى لإغلاق إكسل بالكامل

أما إذا أردت إغلاق مصنف والإبقاء على إكسل مفتوحاً (خاصةً إذا كنت تعمل على عدة مصنفات في وقت واحد)، فانقر الزر X. سيطلب منك حفظ أي تغييرات أجريتها منذ فتح الملف إن لم تكن قد قمت بذلك

## المحاضرة الرابعة عشر

اكسل الجزء الثاني

### إدخال البيانات في ورقة عمل

إدخال البيانات نضع مؤشر الفارة في الخلية المعنية وذلك بالنقر فوقها حيث يتم إدخال العناوين والبيانات والصيغ عن طريق لوحة المفاتيح بعدها نضغط على مفتاح **Enter** فيقوم أكسل بتغيير كل قيم الخلايا المرتبطة بخلية الإدخال

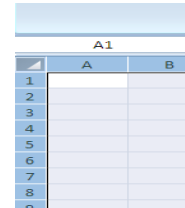
لتعديل البيانات المدخلة نضع المؤشر في الخلية المراد تعديلها فتظهر القيمة الحالية في شريط الصيغة الرياضية بعدها نضع المؤشر على شريط الصيغة عندها نلاحظ ظهور مؤشر وامض عمودي صغير فنقوم بإدخال القيمة الجديدة بعد النقر في الشريط ثم نضغط على زر **Enter** لتطبيق التعديلات

### التعامل مع الخلايا:

**تحديد خلية:** النقر عليها بالزر الأيسر للماوس نقر مفرد.

### تحديد الخلايا:

لتحديد كافة الخلايا ننقر فوق زر تحديد الكل الموجود بالركن الأيسر بأعلى الورقة فتظهر الورقة كلها زرقاء اللون



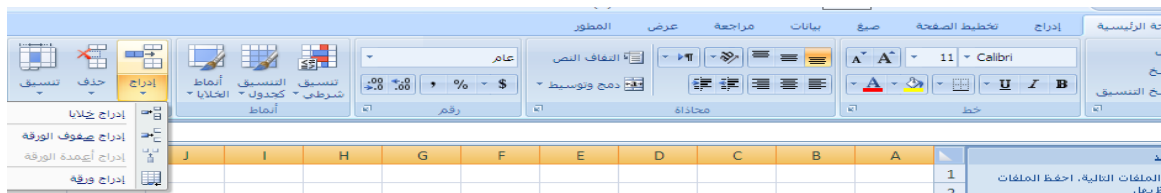
	A	B
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

**تحديد عمود أو صف:** (نوجه المؤشر إلى عنوان الصف الحرفي أو العددي) فيتغير شكل المؤشر إلى سهم أسود صغير ثم ننقر فوق عنوان العمود أو الصف

**تحديد صفوف أو أعمدة** متباعدة نحدد الأول ثم نضغط على المفتاح

**Ctrl** بعدها ننقر فوق الصف أو العمود الثاني الخ

### إدراج صف أو عمود:

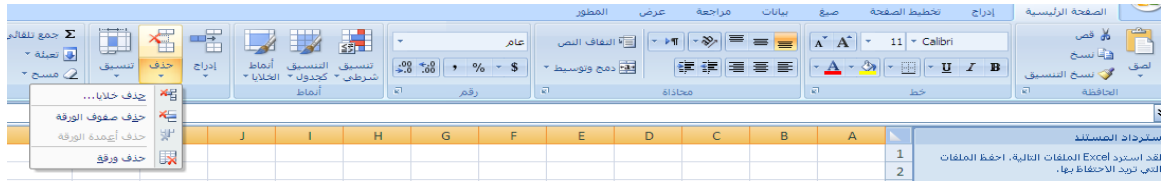


لإدراج صف أو عمود نضع المؤشر في بداية الصف أو العمود الذي نريد الإدراج قبله ومن تبويب الصفحة الرئيسية ثم من مجموعة خلايا ننقر على السهم الموجود بجانب إدراج ثم نختار إدراج صفوف أو أعمدة

## ( الجداول الالكترونية Excel 2007 )

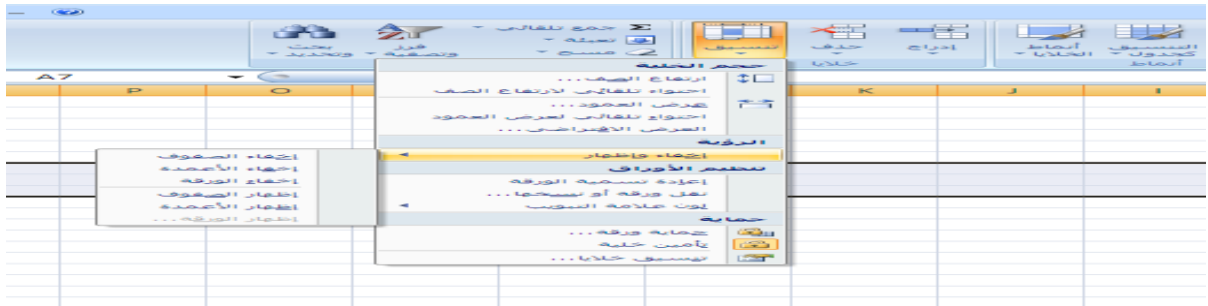
### ملاحظه المحدد بالأصفر مهم

### حذف صف أو عمود:



لحذف صف أو عمود نضع المؤشر في بداية الصف أو العمود الذي نريد حذفه ومن تبويب الصفحة الرئيسية ثم من مجموعة خلايا نقر على السهم الموجود أسفل حذف ثم نختار حذف صفوف الجدول

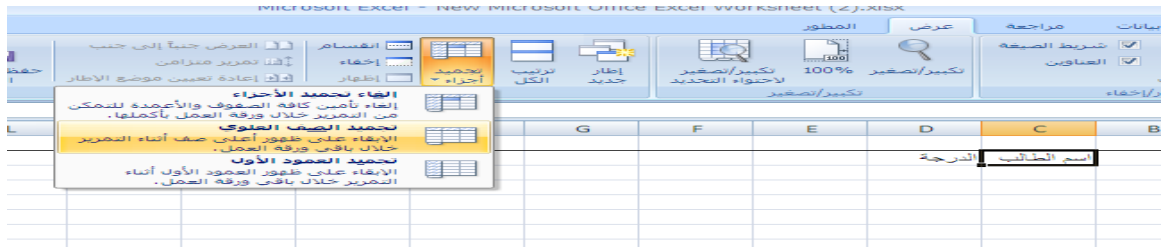
### إخفاء وإظهار صفوف أو أعمدة:



لإخفاء أو إظهار صفوف أو عدة أعمدة نحدد الصفوف أو الأعمدة ومن تبويب الصفحة الرئيسية ثم من مجموعة خلايا نقر على السهم الموجود أسفل تنسيق ثم نختار إظهار وإخفاء ومنها نختار اللازم

**ملاحظة:** للإظهار يجب تظليل الخلايا قبل وبعد الصف أو العمود المراد إظهاره

### تثبيت عناوين الأعمدة أو الصفوف:



لتثبيت عناوين صفوف أو أعمدة نقر فوق الخلية ومن تبويب عرض ثم من مجموعة إطار

نقر فوق تجميد الأجزاء ثم تجميد الصف أو العمود



## ( الجداول الالكترونية Excel 2007 )

### ملاحظه المحدد بالأصفر مهم

#### الأمر نقل أو نسخ

ونستطيع من خلاله نقل أو نسخ ورقة العمل إلى مصنف جديد دون حذف النسخة الأصلية وذلك عندما نحتاج إلى بياناتها بشكل مطلق



ملاحظة: نستطيع سحب ورقة العمل من اسمها بالزر اليساري إلى أي مكان نختاره من الأوراق الأخرى

#### تغيير عرض عمود

نضع المؤشر على أحد حدود العمود بحيث يصبح المؤشر بشكل ثم نسحب زيادة أو نقصان

#### ملاحظة:

العلامة # عندها علينا excel عند تضيق عمود يحوي بيانات رقمية بحيث يصبح عرضه أقل من حجم البيانات المدونة فيظهر تعريض العمود حتى يظهر المحتوى كاملاً

#### ملاحظة:

العمليات التي تطبق على الأعمدة تطبق على الأسطر

#### النسخ و القص

نحدد الخلايا

نختار الأمر نسخ أو قص ننقر بالزر اليميني فوقها

نحدد مجال بعدد خلايا المجال المنسوخ (مثلاً إذا حددنا عند النسخ 4 خلايا فعند اللصق يجب أن نحدد 4 خلايا) منه و ننقر بالزر اليميني ونختار الأمر لصق



## ( الجداول الالكترونية Excel 2007 )

### ملاحظه المحدد بالأصفر مهم

**حذف وإدراج خلايا :**

**أولاً-الحذف :**

نحدد الخلايا المراد حذفها من القائمة اليمينية نختار الأمر حذف

**ثانياً-الإدراج :**

نحدد الخلايا المراد إزاحتها من القائمة اليمينية نختار الأمر إدراج فيظهر مربع الحوار



نختار الخيار المناسب ثم نقر زر موافق

**فهم مراجع الخلية النسبية ومراجع الخلية المطلقة :**

C2		fx =A2+B2			
E	D	C	B	A	
		المجموع	القيمة ٢	القيمة ١	1
		47	25	22	2
					3

لقد عرفت أن أوراق العمل تتكون من صفوف (أفقية، مشار إليها بأعداد) وأعمدة (عمودية، يشار إليها بأحرف). يشكل تقاطع كل صف مع عمود خلية، ويعطى اسم لكل خلية في تنسيق عمود صف ColumnRow. أنظر إلى ورقة العمل

تحتوي الخلية الحالية، C2، صيغة تجمع A2 و B2 معاً. يمكنك رؤية هذه الصيغة في شريط الصيغ، وإذا نقرت وسحبت المربع الصغير الموجود في الركن السفلي الأيسر من الخلية النشطة إلى الأسفل بمقدار خلية واحدة (C3) فلاحظ ماذا يحصل

تحتوي C3 الآن صفر لأن مراجع الخلية، الظاهرة الآن في شريط الصيغ، قد تغيرت. عند القيام بعملية الاحتواء التلقائي، تم تعديل مراجع الخلية بالنسبة لموقع الصيغ. وحيث لا تحتوي A3 و B3 قيماً، فإن النتيجة هي صفر. ولتفادي هذا، استخدم مراجع الخلية المطلقة. تستخدم هذه المراجع علامات الدولار (\$) للتأكد من إشارة الصيغة دوماً إلى نفس الموقع بغض النظر عن مكان نقلها.

( الجداول الالكترونية Excel 2007 )

ملاحظه المحدد بالأصفر مهم

يستخدم إكسل ثمانية مؤشرات حسابية أساسية:

الاسم	الرمز	مثال
الأس	^	$10^2 = 100$
الضرب	*	$10 * 2 = 20$
القسمة	/	$10 / 2 = 5$
الجمع	+	$10 + 2 = 12$
يساوي	=	$10 = 10$
أكثر من	>	$10 > 2$
أقل من	<	$2 < 10$

قيم الخطأ القياسية

**#Name:** إدخال نص بالخطأ في صيغة وهذا غير مسموح به في العنوان مثلا E5B

**#N/A:** القيمة غير متوفرة

**#REF:** مرجع الخلية غير صالح

**#####:** العمود ضيق (زد في عرضه)

**#Value:** لا يستطيع تحويل النص إلى أرقام

**#DIV/0:** محاولة القسمة على صفر

مهم حفظ

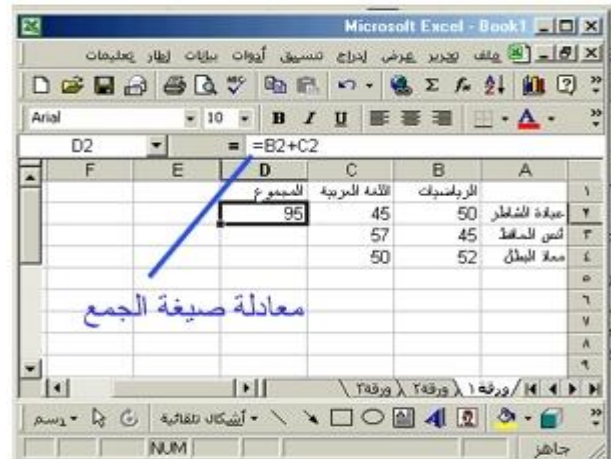


## ( الجداول الالكترونية Excel 2007 )

### ملاحظه المحدد بالأصفر مهم

#### عمليات الجمع :

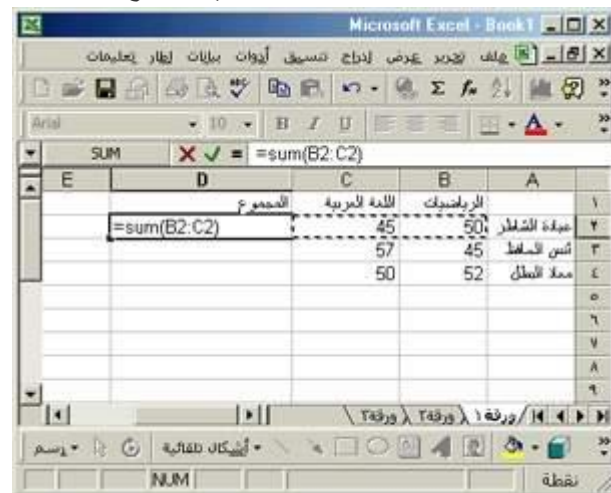
- 1- ننتقي الخلية المطلوب إدخال ناتج المعادلة فيها  
-1 تكتب رمز المساواة =
- 2- نكتب عناوين الخلايا المطلوب إيجاد ناتج جمعها مع كتابة اشارة ال + بين كل خلية وأخرى
- 3- نضغط enter ليتم وضع الناتج فوراً في الخلية



الخلية d2 هي ناتج جمع الخليتين c2, b2

#### إجراء الجمع التلقائي :

- يمكن اتباع طرق مختصرة لجمع القيم الموجودة في عدد من الأعمدة أو الصفوف باتباع ما يلي:
- ننتقي الخلية المطلوب كتابة ناتج الجمع فيها ويجب أن تكون في السطر نفسه أو العمود نفسه للخلايا التي نريد جمع محتواها
  - ننقر الزر ( حساب المجموع ) الموجود في شريط الأدوات القياسي فيظهر في شريط الصيغة رمز المساواة كلمة sum وأمامها قوسان يظهر فيهما المجال الذي سيجمع محتوى خلاياه



الطريقة الثانية أفضل إذا كان لدينا عدد كبير من الخلايا على صف واحد أو عمود واحد

## ( الجداول الالكترونية Excel 2007 )

### ملاحظه المحدد بالأصفر مهم

يمكن إدخال نوعين من البيانات في ورقة العمل هما

**القيمة الثابتة:** و هي البيانات التي تكتبها مباشرة في الخلية و قد تكون رقم - نص -تاريخ ..... و لا تتغير القيم الثابتة إلا إذا حررت القيمة بنفسك **مهم**

**الصيغة:** و هي تركيب من القيم - عوامل حسابية - دالات تبدأ الصيغة دائماً بعلامة المساواة=

تتغير قيمة الصيغة عندما تتغير قيم خلايا أخرى مرتبطة بهذه الصيغة **مهم**

يقدم excel عدد كبير من الدالات الرياضية الجاهزة و يتم الرجوع إليها أثناء إعداد ورقة العمل لأنها تساعد في تسهيل هذا الإعداد و تسريعه

**SUM : مجموع خلايا**

**Average:** المتوسط الحسابي

**Min:** القيم الصغرى

**Max :** القيم القصوى

**Count:** عدد الأرقام الموجودة في الخلايا المحددة

للحصول على الدوال الأخرى من تبويب الصفحة الرئيسية ومن مجموعة تحرير ننقر فوق السهم الموجود بجانب جمع تلقائي ثم ننقر فوق وظائف إضافية فيظهر مربع حوار إدراج دالة إضافية

### بعض الدوال المفيدة والبسيطة:

إذا كنت تنوي قضاء وقت طويل بالعمل مع إكسل، فهناك عدد من الدوال التي ستستخدمها بانتظام. أدناه، وبدون أي ترتيب، بعض الدوال الأكثر استخداماً:

اسم الدالة	مثال	وصف
المجموع	=SUM(B4, C8:D18, 100)	إيجاد مجموع عدد و/أو مراجع خلية عديدة
المتوسط	=AVERAGE(C8:D18)	إيجاد متوسط عدة قيم و/أو مراجع خلية
أرقام الحساب	=COUNT(C8:D18)	إيجاد عدد خلايا تحتوي قيمة ليست صفراً
حد أقصى	=MAX(B4, C8:D18, 100)	إيجاد أكبر قيمة لجميع الوسيطات
حد أدنى	=MIN(B4, C8:D18, 100)	إيجاد أصغر قيمة لجميع الوسيطات
الآن	=NOW()	إيجاد التاريخ والوقت الحاليين المنسق كتاريخ ووقت. ففي كل مرة تفتح فيها ورقة العمل يتم إدخال التاريخ والوقت الحاليين.

## ( الجداول الالكترونية Excel 2007 )

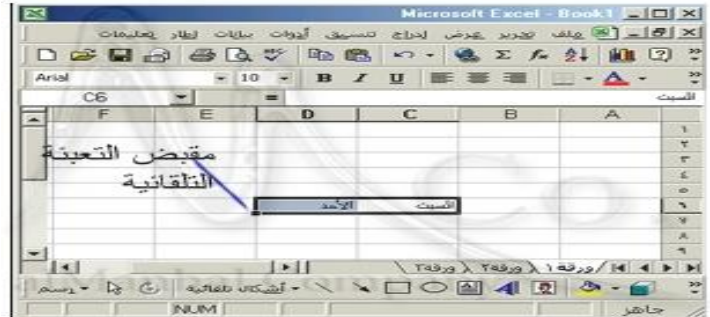
### ملاحظه المحدد بالأصفر مهم

إيجاد الوقت الحالي المنسق كتاريخ	=TODAY()	اليوم
إرجاع الرقم العشري الحالي في ثنائي، ست عشري، أو ثماني إلى عدد معين من الأماكن.	=DEC2BIN(number, [places])	عشري إلى
	=DEC2HEX(number, [places])	ثنائي، ست
	=DEC2OCT(number, [places])	عشري، ثماني

### ملاحظة: تكتب الدالات الرياضية في شريط الصيغة



يمكن إدخال سلسلة من البيانات سواء كانت نص أو رقم في عدة خلايا (أيام الأسبوع، أسماء الأشهر،.....) للقيام بذلك يجب كتابة أول إدخالين للسلسلة في خليتين متتاليتين ثم نستخدم ميزة التعبئة التلقائية (autofill) لإدخال بقية السلسلة ويتم ذلك بتحديد الخليتين اللتين قمت بإدخال أول قيمتين من السلسلة ثم سحب مقبض التعبئة الموجود على الزاوية السفلى اليسرى لحدود الخلية و ذلك لتعبئة السلسلة



### أنشاء قائمة تعبئة تلقائية مخصصة :

إذا كنت تستعمل سلسلة بيانات خاصة باستمرار أنشى قائمة تعبئة تلقائية مخصصة كما يلي:  
اختر من قائمة أدوات الأمر خيارات فتظهر نافذة خيارات

### اختر تبويب قوائم مخصصة

في مربع إدخال القائمة اكتب أول عنصر من القائمة التي تريد إنشائها ثم اضغط enter وهكذا حتى تنتهي من ادخال عناصر القائمة

انقر الزر إضافة فتضاف اللانحة المخصصة الجديدة إلى اللانحة قوائم مخصصة

## ( الجداول الالكترونية Excel 2007 )

### ملاحظه المحدد بالأصفر مهم

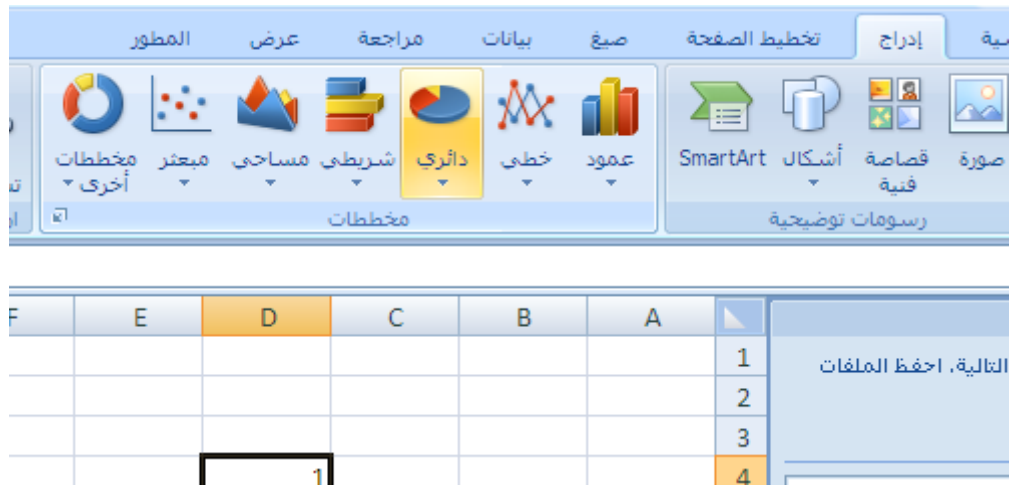
انقر موافق



### إنشاء المخططات:

تعرض المخططات البيانات الموجودة في ورقة العمل بشكل بياني مما يجعل هذه البيانات أكثر وضوحاً و أسهل فهماً لإنشاء مخطط لجدول نتبع الخطوات التالية:

نحدد نطاق الخلايا التي نريد رسم مخطط لها من قائمة إدراج نأخذ الأمر تخطيط فيظهر مربع الحوار معالج التخطيط **الخطوة الأولى:** اختيار نوع التخطيط

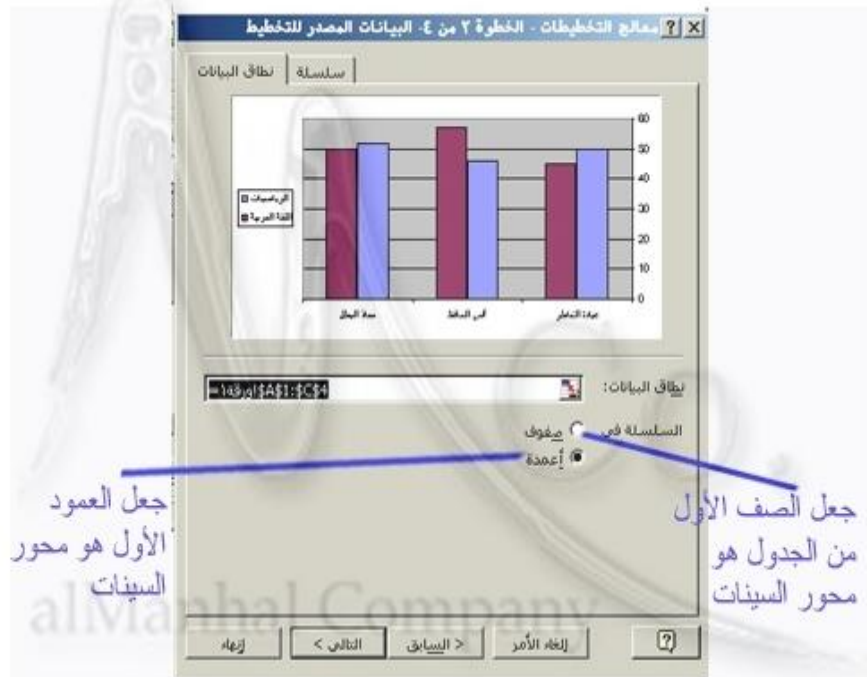


## ( الجداول الالكترونية Excel 2007 )

ملاحظه المحدد بالأصفر مهم



نختار نوع التخطيط الذي نريده ثم نقر التالي  
**الخطوة الثانية:** بيانات المصدر



جعل العمود  
الأول هو محور  
السينات

جعل الصف الأول  
من الجدول هو  
محور السينات

وهو عنوان الخلايا المحددة في ( 1 )  
نحدد الخيارات ثم نقر التالي  
**الخطوة الثالثة:** خيارات التخطيط



ملاحظه المحدد بالأصفر مهم

٣- في برنامج الجداول الحسابية اكسل يتم الانتقال الى خلية مجاورة من خلال الضغط على :

- Enter
- Tab
- Home
- ليس مما سبق

4- في برنامج الجداول الحسابية اكسل يمكن ادراج :

- صورة picture
- نص Text
- تخطيط Chart
- جميع ما سبق.

6- / في برنامج إكسل 3007 ، إحدى التالية هي معادلة حسابية خاطئة:

أ  $=D2C4+F5$  ب  $=F14+A300$  ج  $=C15+E15$  د جميع المعادلات صحيحة

7- اذكر اسم لشريط موجود في برنامج إكسل وغير موجود في برنامج وورد. شريط الصيغة

8- ما هو المفتاح من لوحة المفاتيح الذي يستخدم لتحديد خلايا متباعدة CTRL

9/ ما هو العدد الافتراضي لأوراق العمل في أي ملف إكسل؟ ثلاثة

10/ من أنواع التخطيط في برنامج إكسل 2007

أ. عمودي ب. شريطي ج. خطي د. كل ما ذكر

**نصيحة**

(أفضل وأسهل طريقة متابعة المحاضرة 14/13 وتطبيق على برنامج الإكسل ومدة المحاضرتين أقل من ساعة)