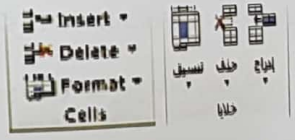
الشكل (1-41) أنماط الخلايا

### 1-6-6 مجموعة خلايا Cells:

تضم هذه المجموعة الاوامر في الشكل (1-42) وتعمل على إضافة وحذف أو تنسيق الخلايا/ الصفوف/الأعمدة.



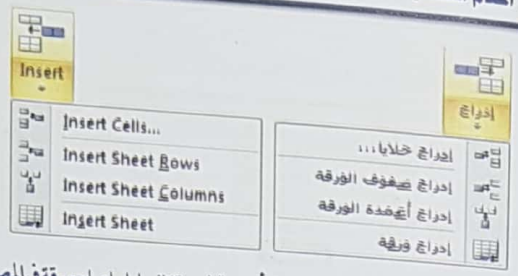

الشكل (1-42) مجموعة خلايا ضمن تبويب الصفحة الرئيسية

- إدراج Insert: عند النقر على إدراج الخلايا/ إدراج صفوف/ إدراج أعمدة/ إدراج ورقة، سيظهر مربع الحوار في الشكل (1-43). عندها يجب تحديد اتجاه إزاحة الخلايا المجاورة.

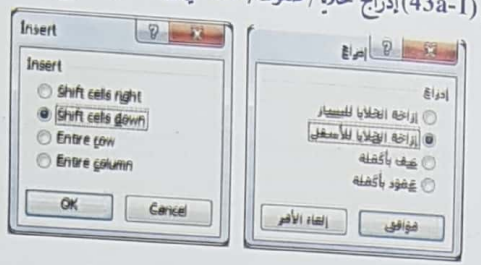
Home ←
- ادراج خلايا
- ادراج صف
- ادراج العمود
- ادراج ورقة








الشكل (1-43a) إدراج "خلايا/ صفوف/ أعمدة" في ورقة العمل او ادراج ورقة في المصنف




الشكل (1-43b) اختيار اتجاه الادراج للخلايا

مثال (11) إدراج (إضافة) صف:

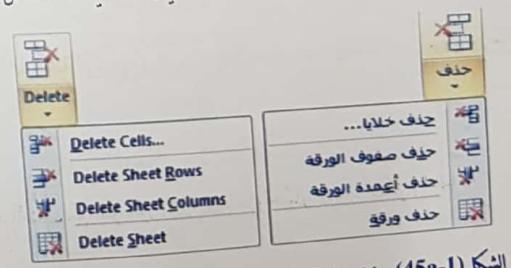
1. تحديد الصف المراد إضافة صف فوقه أو اسفله.
2. من تبويب الصفحة الرئيسية/ مجموعة خلال- إدراج - إضافة صف. سيتم إضافة صف بالأسفل.

أو بعد تحديد الصف يتم النقر بالزر الايمن للماوس واختيار إدراج. الشكل (1-44).

الشكل (1-44) ادراج خلايا من القائمة المنسدلة بالنقر بالزر الماوس الايمن

- **إضافة ورقة:** تعمل على إضافة **ورقة عمل** إلى المصنف أو من الامر الموجود في الأسفل، وبعمل إكسل على تسمية الورقة الجديدة تلقائياً. مثلاً إذا كان ورقة١ ورقة٢ ورقة٣ ستصبح ورقة٤ ورقة٢ ورقة٣ ورقة١.

- **حذف Delete:** حذف صف/عامود/خلية/خلايا بعد تحديدها. الشكل (1-45a).




الشكل (1-45a) حذف Delete "صف/عامود/خلية/خلايا/ورقة عمل"

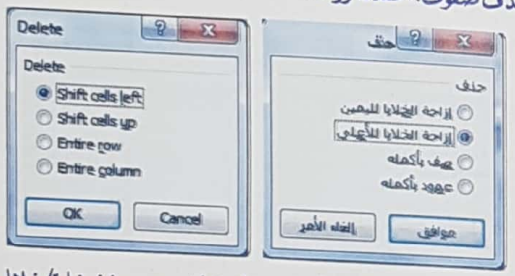




**مثال (12) حذف خلية/خلايا/صفوف/أعمدة/ورقة:**

- نحدد الخلية/الخلايا والنقر على حذف/حذف الخلايا، الشكل (1-45a).

- سيظهر مربع الحوار في الشكل (1-45b)، عندها يجب تحديد اتجاه إزاحة الخلايا المجاورة. بنفس الطريقة يتم حذف صفوف، أعمدة، ورقة.




الشكل (1-45b) تحديد اتجاه إزاحة الخلايا المجاورة عند حذف خلية/خلايا

**ملاحظة:** يمكن حذف **ورقة** بالنقر بالزر **الماوس الايمن** عليها، ستظهر القائمة في الشكل (1-46)، فاذا كانت الورقة فيها بيانات ستظهر رسالة تنبه المستخدم بأمر الحذف.

الشكل (1-46) حذف خلية/خلايا بالنقر بالزر الماوس الايمن على أسم ورقة العمل

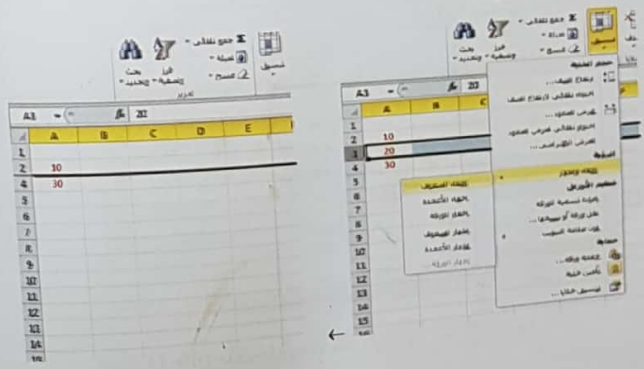
- تنسيق Format: من خلاله يتم تحديد ارتفاع الصف وعرض العمود يدوياً أو تلقائياً حسب البيانات التي يحتويها، وإخفاء وإظهار الأعمدة والصفوف والأوراق المحددة. الشكل (1-47).

الشكل (1-47) تنسيق خلية/ خلايا

مثال (13) اخفاء واظهار صف/ عمود/ ورقة:

- تحديد الصف (أو العمود)، ومن تبويب الصفحة الرئيسة- مجموعة خلايا- تنسق.

- اختيار اخفاء الصفوف.

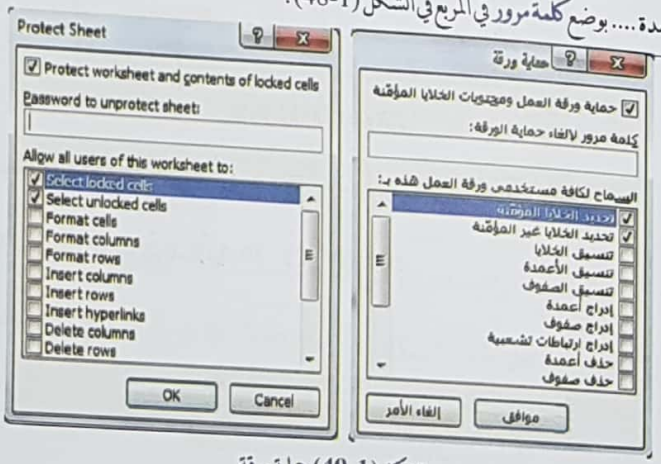






مثال (14) حماية ورقة Protect Sheet.

نستطيع من حماية ورقة التحكم بالعمليات على المصنف مثل تنسيق أو إدراج خلايا صفوف أعمدة.... بوضع كلمة مرور في المربع في الشكل (1-48).




الشكل (1-49) حماية ورقة

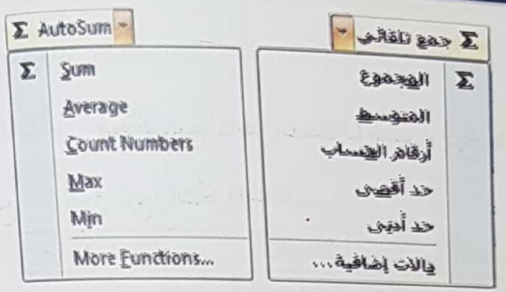
Home → Editing → Σ

### 1-6-7 مجموعة تحرير Editing:

تضم الأوامر في الشكل (1-50).

الشكل (1-50) مجموعة تحرير ضمن تبويب الصفحة الرئيسية

- Σ جمع تلقائي AutoSum: إيجاد حاصل عملية جمع لمجموعة اعداد، والسهم المجاور يشير إلى اختيار المزيد من العمليات الحسابية. الشكل (1-51).

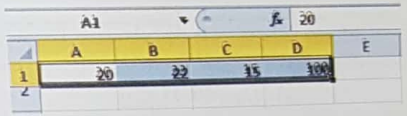



**الشكل (1-51) جمع تلقائي**

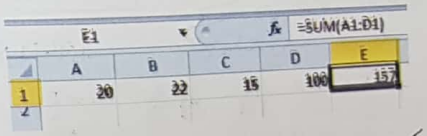
**ملاحظة:** سيتم شرح هذا الموضوع بشكل مفصل ضمن (**تبويب صيغ**) في الفصل الثالث.

**مثال (15) ايجاد مجموع الأرقام الآتية: 20، 22، 15، 100 .**

- تحديد نطاق الخلايا التي تحتوي على الأرقام.




- بالنقر على الامر Σ سيظهر ناتج الجمع في الخلية المجاورة للتحديد.




**ملاحظة:** من الشكل السابق، قيمة الخلية **E1** (فيها ناتج الجمع) في شريط الصيغة مكتوبة كالاتي:

**= sum (A1:D1)**

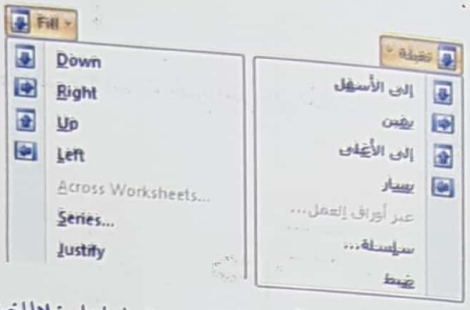
والصيغة **sum** هو دالة الجمع، والإشارة ( : ) تعني "إلى" أي من الخلية **A1** إلى **D1**.





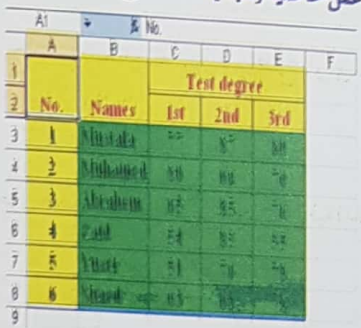
- **تعبئة Fill:** يأخذ قيمة أو تنسيق خلية محددة ويعممها على خلايا اخرى حسب اتجاه معين.

الشكل (1-52).




**الشكل (1-52) تعبئة قيمة أو تنسيق لخلية محددة واعمامها على خلايا اخرى**

**مثال (16) يوضح آلية عمل خاصية (تعبئة):** جد مجموع درجات الطلبة في الجدول الاتي؟

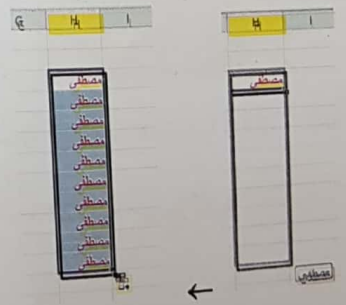



1. نجد المجموع لأول طالب وليكن في العمود **F** وبالتحديد في **F3**: **= sum (C3:E3)**
2. يتم التأشير على الخلية **F3** وسحبها من **المربع الأسود** ▪ (سيصبح مؤشر الماوس بشكل +) للأسفل إلى الخلية **F8**.

3. سيتم تعميم معادلة الخلية F3 (معادلة المجموع) على باقي الخلايا .

ملاحظة: أي تغيير في قيم الدرجات سيقابله تغير تلقائي في قيم المجموع (أو أي معادلة مرتبطة بالخلية التي جرى فيها التغيير) .

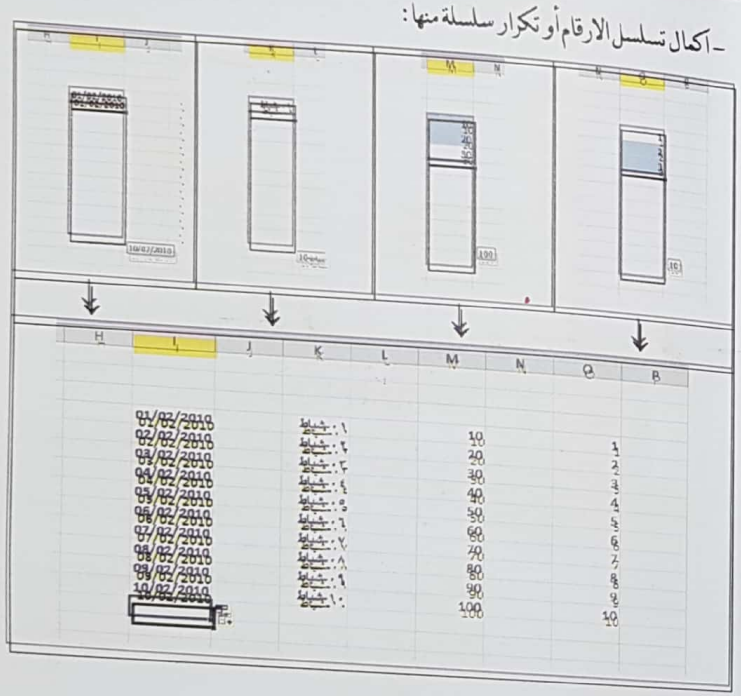
مثال (17) هناك تطبيقات اخرى لعملية التعبئة مثل تكرار المتغيرات الحرفية (الحروف والاسماء).



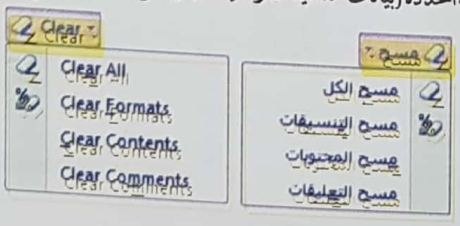




- اكمال تسلسل الارقام أو تكرار سلسلة منها:



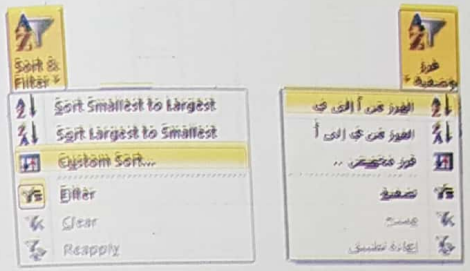
- مسح Clear: حذف محتويات الورقة، فالاختيار الأول (الشكل 1-53) يقوم إكسل بحذف كل محتويات الورقة المحددة (بيانات، تنسيقات وتعليقات) ويمكن حذف كل شيء على حده.




الشكل (1-53) مسح محتويات ورقة عمل

- **فرز وتصفية Sort & Filter**: يتم الفرز حسب الأرقام والأحرف تصاعدياً أو تنازلياً.

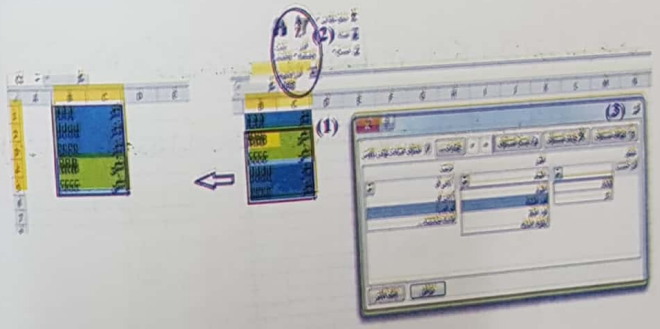
ويمكن كذلك تصفية عمود حسب قيمة محددة. الشكل (1-54).




**الشكل (1-54) فرز وتصفية**

**مثال (18) فرز مخصص**: يتم فرز الخلايا حسب القيمة أو الحروف الابجدية أو اللون.

- تحديد نطاق البيانات (الخلايا).
- من **فرز وتصفية Sort & Filter** النقر على **فرز مخصص**.
- اختيار نوع الفرز (لون الخلية) ثم **موافق**. الشكل (1-55).



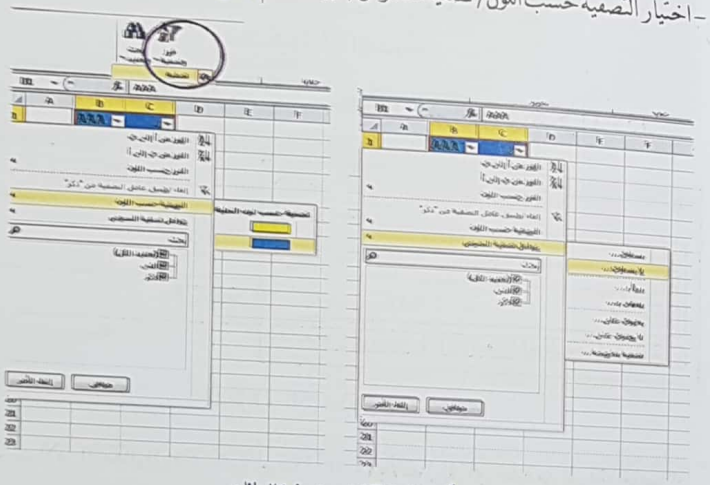

**الشكل (1-55) فرز مخصص**





**مثال (19) تصفية**: يتم فرز الخلايا حسب اللون أو علاقة المقارنة أو متغيرات حرفية.

- تحديد نطاق البيانات (الخلايا).
- من **فرز وتصفية Sort & Filter** النقر على **تصفية**.
- اختيار التصفية حسب اللون/ تصفية النصوص/ البيانات، ثم **موافق**. الشكل (1-56).

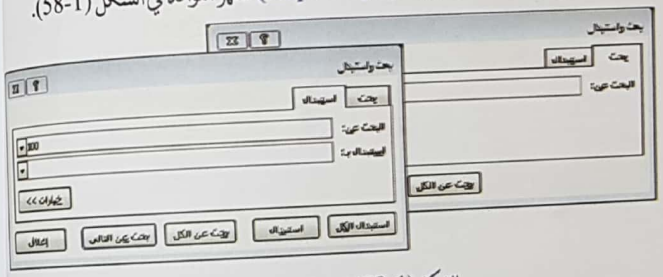


**الشكل (1-56) فرز وتصفية البيانات**

- **بحث وتحديد Find & Select**: يستخدم للبحث عن قيمة/ نص/ صيغة حسابية/ تعليق ضمن الورقة أو المصنف المحدد. يمكن كذلك استبدال قيمة بقيمة أخرى ضمن المصنف، والانتقال إلى أي ورقة ضمن المصنف، كما يعمل على التحقق من صحة البيانات المدرجة في ورقة العمل أو المصنف. الشكل (1-57).

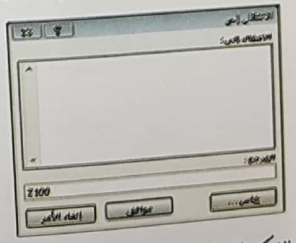
الشكل (1-57) بحث وتحديد

عند النقر على (بحث Find) أو (استبدال Replace) تظهر النوافذ في الشكل (1-58).



الشكل (1-58) نافذة "بحث واستبدال"

يساعد الامر (الانتقال إلى Go To أو Ctrl+G) بالانتقال إلى أي خلية من الورقة، خاصاً إذا كانت لا تظهر في الشاشة، بكتابة رمز الخلية، مثلاً z100 كما في الشكل (1-59).



الشكل (1-59) الانتقال إلى أي خلية من الورقة





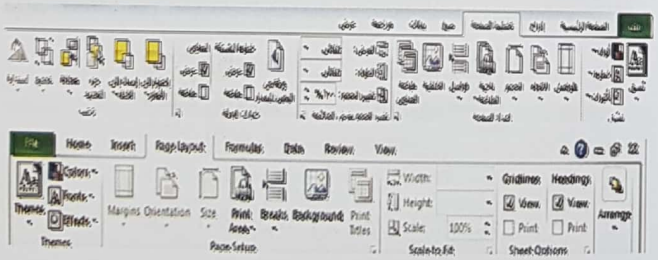
كما يعمل الامر خاص Special على فتح مربع حوار الانتقال إلى خاص Go To Special

وتحديد خيارات أكثر لنوع الانتقال المطلوب. الشكل (1-60).

الشكل (1-60) مربع حوار الانتقال إلى خاص

## 7-1 تبويب تخطيط الصفحة Page Layout Tab:

يضم مجموعة من التأثيرات الخاصة بإعداد الصفحة، الشكل (1-61).



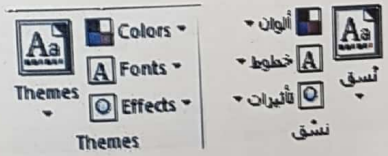

الشكل (1-61) تبويب "تخطيط الصفحة" في اصدار مايكروسوفت إكسل 2010

يضم تبويب "تخطيط الصفحة" المجاميع الآتية:

- مجموعة نسّق Themes.
- مجموعة إعداد الصفحة Page Setup.
- مجموعة تغير الحجم لغرض الملائمة Select to Fit.
- مجموعة خيارات الورقة Sheet Options.
- مجموعة ترتيب Argument.

### 1-7-1 مجموعة نسّق Themes:

**نسق المصنف:** إضفاء مظهر متقدم على المصنف بسرعة وسهولة، تستخدم لتغيير التصميم العام للمصنف بأكمله، بما في ذلك الألوان والخطوط والتأثيرات. تتضمن مجموعة خيارات مثل مجموعة ألوان Colors وخطوط Fonts النسق (بما في ذلك خطوط العنوان والنص الأساسي) ومجموعة تأثيرات Effects النسق (بما في ذلك تأثيرات الخطوط والتعبئة)، الشكل (1-62).

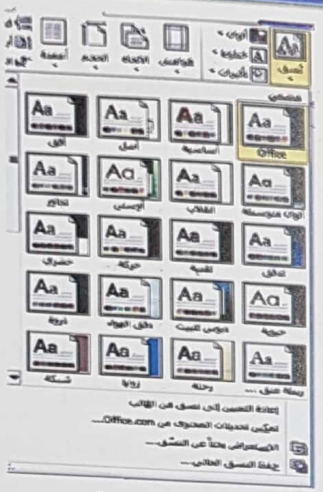



الشكل (1-62) مجموعة نسّق ضمن تبويب تخطيط الصفحة

- في مجموعة نُسق Themes، يمكن النقر فوق النسق المطلوب تطبيقه على المصنف. الشكل (1-63).







الشكل (1-63) انماط "نُسق"

**ملاحظة:** إذا لم يكن نُسق المصنف المطلوب استخدامه مدرجاً في القائمة، فالنقر فوق **الاستعراض بحثاً عن النسُق** للبحث عنه في الحاسوب أو الانترنت. ولتنزيل نُسق جديدة تلقائياً، النقر فوق **تمكين تحديثات المحتوى من** Office.com.

- **ألوان Colors/ خطوط Fonts / تأثيرات Effects:** يمكن تغيير لون النص أو تنسيق المصنف بالكامل سريعاً وبسهولة لإضفاء مظهر متقدم عليه. الشكل (1-64).

للتغيير إلى لون غير موجود في ألوان النسق، النقر فوق **ألوان إضافية**، ثم النقر فوق اللون المطلوب ضمن **تبويب قياسي**، أو خلط اللون حسب رغبة المستخدم ضمن **تبويب مخصص**. لا يتم تحديث الألوان المخصصة والألوان الموجودة ضمن **تبويب قياسي** في حالة تغيير **نسق المصنف**.

الشكل (1-64) ألوان وخطوط وتأثيرات نُسق

### 1-7-2 مجموعة إعداد الصفحة Page Setup:

تستخدم في تغيير هوامش وحجم (أبعاد) واتجاه الورقة، وخيارات أخرى لتنسيق الصفحة. الشكل (1-65).

الشكل (1-65) مجموعة إعداد الصفحة ضمن تبويب تخطيط الصفحة

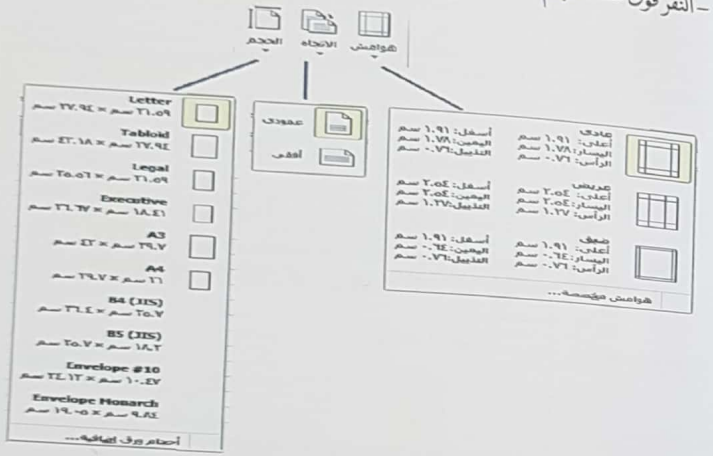
مثال (20) تعيين هوامش/اتجاه/حجم الصفحة في ورقة العمل:

- من تبويب تخطيط الصفحة نختار إعداد الصفحة Page Setup.
- النقر فوق هوامش Margins لتحديد إبعاد هوامش الصفحة.





- النقر فوق الاتجاه Margins لتحديد اتجاه الورقة أفقي أو عمودي.
- النقر فوق الحجم Size لتحديد ابعاد الصفحة (A3,A4,Legal،...). الشكل (1-66).

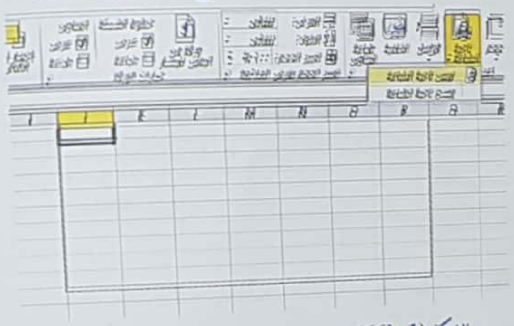



الشكل (1-66) تحديد هوامش /اتجاه /حجم الصفحة

مثال (21) ناحية الطباعة Print Area: يعمل على اظهار خطوط وهمية (خط منقط لا يظهر بالطباعة)، لتعيين حدود الصفحات في ورقة العمل عند طباعتها على الورق.

- اما عن طريق اظهار الخطوط الوهمية في جميع ورق العمل، الشكل (1-66a)، أو تحديد منطقة معينة بالماوس ثم النقر على تعيين ناحية الطباعة، الشكل (1-66b).

الشكل (1-66a) تعيين ناحية الطباعة لجميع الصفحات في ورقة العمل



الشكل (1-66b) تعيين ناحية الطباعة لخلايا محددة في ورقة العمل

يتم رفع هذه الخطوط من الامر مسح ناحية الطباعة . الشكل (1-67).

الشكل (1-67) مسح ناحية الطباعة

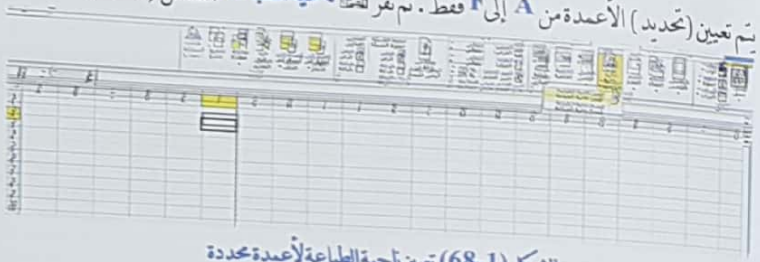
- يمكن اختيار ناحية الطباعة لاستثناء الأعمدة أو الصفوف التي لا تحتاج إلى طباعة.





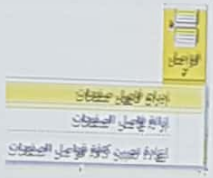
مثال (22) طباعة الأعمدة من A إلى F، دون طباعة الأعمدة الاخرى.

يتم تعيين (تحديد) الأعمدة من A إلى F فقط. ثم نقر ناحية الطباعة الشكل (1-68).



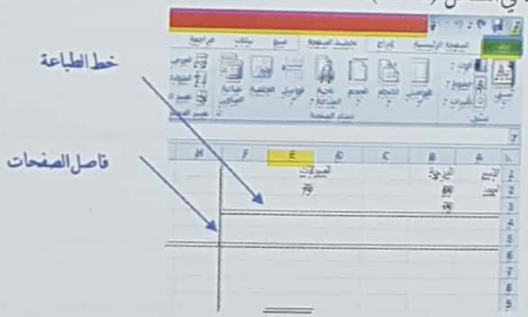
الشكل (1-68) تعيين ناحية الطباعة لأعمدة محددة

- تستخدم فواصل Breaks لأضافه فواصل (خط منقط) للصفحات في ورقة العمل (لمعرفة نهاية الصفحة 1، أو 2 ...). الشكل (1-69).



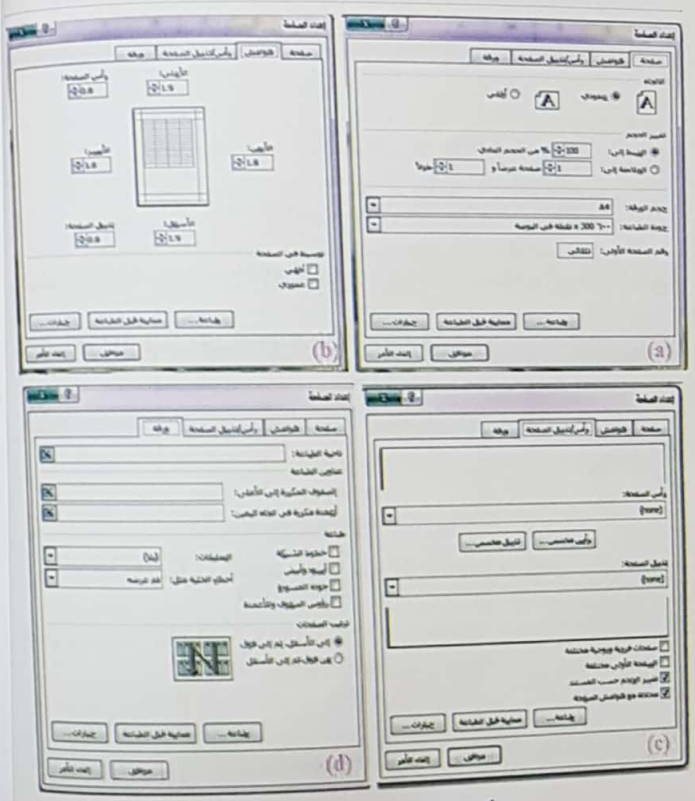
الشكل (1-69) ادراج فواصل لتعيين ابعاد الصفحات في ورقة العمل

ستظهر ورقة العمل كما في الشكل (1-70).




الشكل (1-70) ورقة العمل بعد ادراج فواصل

بالنقر على كما في الزاوية السفلى سيظهر مربع الحوار اعداد الصفحة، الشكل (1-71). يتم تعيين هوامش الصفحة(علوي-سفلي...)، تغيير اتجاه الورقة، تعيين خصائص الراس والتذييل.

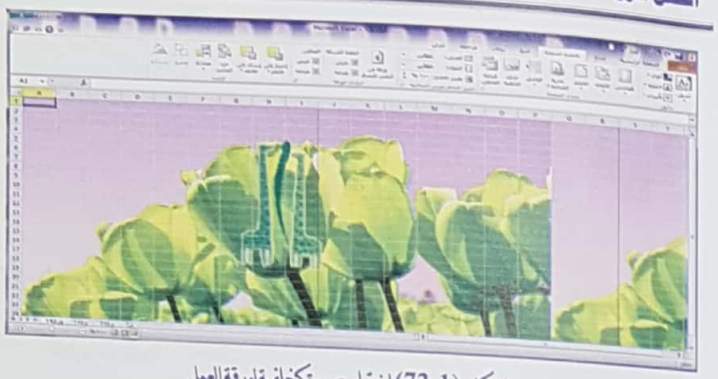



الشكل (1-71) مربع الحوار اعداد الصفحة

- يمكن جعل صورة ما كخلفية لورقة العمل من النقر على الخلفية Background، والذهاب إلى موضع خزن الصورة والنقر عليها نقراً مزدوجاً بزر الماوس الايسر . الشكل (1-72).





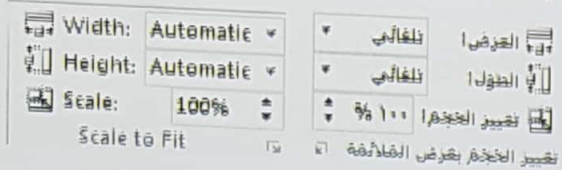


الشكل (1-72) اختيار صورة كخلفية لورقة العمل

- النقر فوق طباعة العناوين Print Titles لمزيد من خيارات الطباعة، مثل تحديد الصفوف والاعمدة المراد تكرارها على كل صفحة مطبوعة، كما الشكل (1-71d).

### 1-7-3 مجموعة تغيير الحجم لغرض الملائمة Select to Fit

يضم الأوامر في الشكل (1-73).

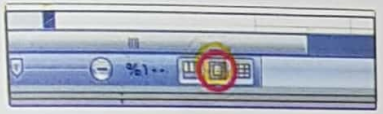



الشكل (1-73) مجموعة "تغيير الحجم لغرض الملائمة" ضمن تبويب تخطيط الصفحة

من الافضل جعل ورقة العمل تلائم الصفحة المطبوعة عند وجود عدد كبير من الأعمدة في ورقة العمل، فيمكن استخدام خيارات "تغيير الحجم لملاءمة الصفحة" لتصغير حجم ورقة العمل لملائمة الصفحة المطبوعة بشكل أفضل.

من مجموعة "**تغيير الحجم لملاءمة الصفحة**"، في مربع **العرض** ، نحدد **صفحة واحدة**، في مربع **الطول** ، نحدد **تلقائي** . ستظهر الأعمدة على صفحة واحدة، ولكن الصفوف قد تمتد على أكثر من صفحة واحدة.

أو من **شريط الحالة**، النقر فوق "**تخطيط الصفحة**" للتبديل من طريقة العرض "**عادي**" إلى طريقة عرض "**تخطيط الصفحة**" . الشكل (1-74).



**الشكل (1-74) تغيير معاينة ورقة العمل من شريط الحالة**

- لطباعة ورقة العمل على صفحة واحدة فقط، في مربع **الطول**، نحدد **صفحة واحدة** عوضاً عن **تلقائي** .

- لمعرفة مقدار تغيير الحجم (معاينة) المصنف، تحكم بالرقم في المربع **تغيير الحجم** وقد نحتاج إلى تغيير اتجاه الصفحة من عمودي إلى أفقي أو استخدام حجم ورق أكبر.

- معاينة ورقة العمل قبل طباعتها، ونقر **طباعة**.

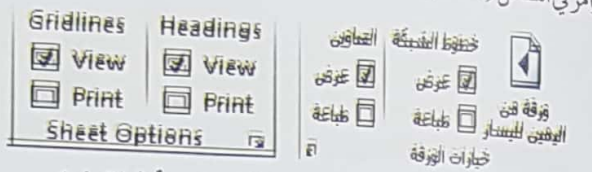
- يمكن استخدام ورق أكبر حجماً لاستيعاب عدد كبير من الأعمدة المطبوعة. لتغيير الحجم الافتراضي للورق، في مجموعة **إعداد الصفحة**، النقر **فوق الحجم**، ثم نختار الحجم المطلوب مثل **A3**.





### 1-7-4 مجموعة خيارات الورقة Sheet Options:

تضم الأوامر في الشكل (1-75).




**الشكل (1-75) مجموعة "خيارات الورقة" ضمن تبويب تخطيط الصفحة**

- لتغيير اتجاه الورقة من اليمين إلى اليسار وبالعكس.

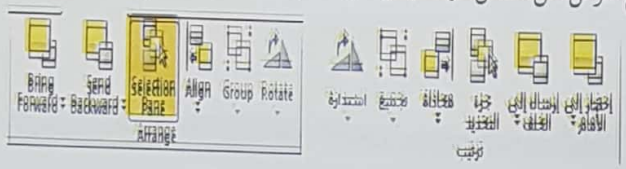
- **خطوط الشبكة Gridlines**: **عرض View** خطوط (حدود) الخلايا وطباعتها **Print** على الورق.

- **العناوين Headings** – **عرض**: اظهار/ اخفاء شريط حروف الاعمدة وارقام الصفوف.

و **طباعة**: طباعة/ أو عدم طباعة شريط حروف الاعمدة وارقام الصفوف.

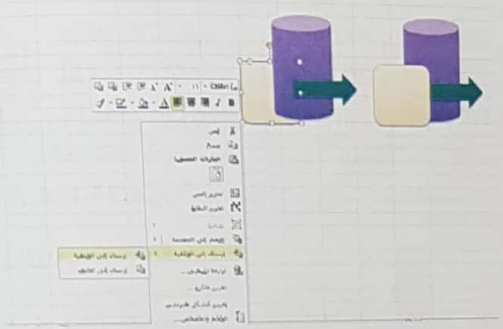
### 1-7-5 مجموعة ترتيب Arrange:

تحوي على مجموعة من خيارات الترتيب، الشكل (1-76)، منها تغيير مكان الكائن ضمن مجموعة من الكائنات، أي جلب الكائن للأمام/ للخلف، وتحديد جزء بين الكل، او تغيير محاذاة الكائنات، وتجميع أكثر من كائن للتعامل معها كمجموعة واحدة (مثلاً لنسخها او لتدويرها معاً بزاوية معينة).



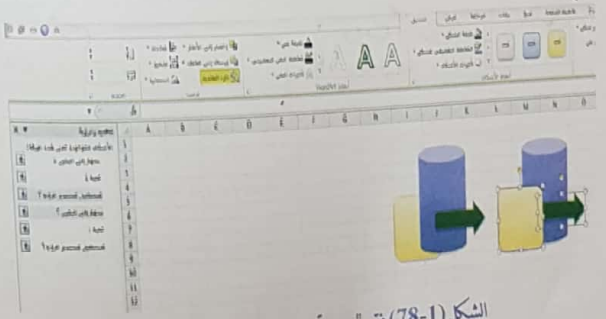

**الشكل (1-76) مجموعة ترتيب ضمن تبويب تخطيط الصفحة**

- احضار إلى الامام/ ارسال إلى الخلف: تغيير موضع كائن ما بالنسبة للكائنات اخرى، اي اما ان يكون مكانه في الامام أو في الخلف. الشكل (1-77).



الشكل (1-77) احضار كائن إلى الامام/ ارسال إلى الخلف

- جزء تحديد Selection Pane: فتح نافذة على جانب المصنف، يمكن من خلالها معاينة الكائنات وتحديدها، مع امكانية تحديد اكثر من كائن بالنقر عليها مع استخدام مفتاح Ctrl. الشكل (1-78).

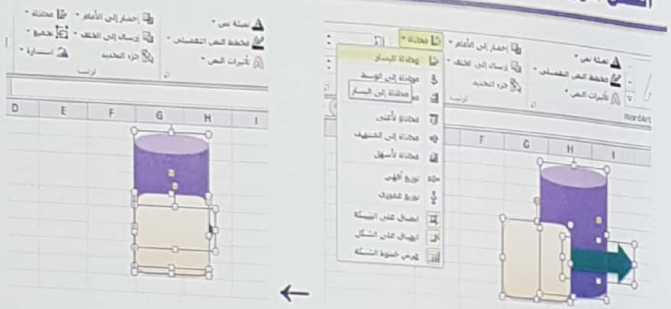


الشكل (1-78) فتح "جزء تحديد" على جانب المصنف

- محاذاة Align: التحكم بمحاذاة عدد من الكائنات وترتيبها بوضع اخر. الشكل (1-79).

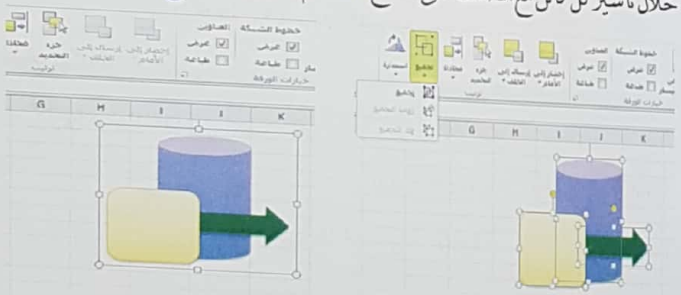






الشكل (1-79) محاذاة الكائنات

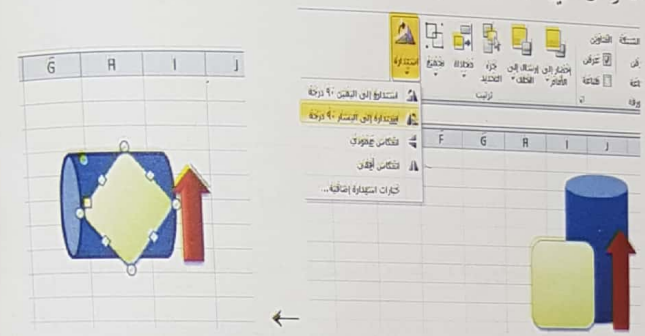
- تجميع Group: تجميع الكائنات معاً بحيث يمكن معاملتها ككائن واحد. ويتم ذلك من خلال تأشير كل كائن مع الضغط على المفتاح Ctrl ثم اختيار الامر تجميع، الشكل (1-80).



الشكل (1-80) تجميع الكائنات

- ويعمل الامر "فك تجميع Ungroup" على فك تجميع الكائنات ومعاملتها كل منها على حده (اي عكس الامر تجميع)، والامر "اعادة تجميع Regroup" يعمل على اعادة تجميع كائنات "مجمعه" سابقاً وتم تطبيق عليها الامر فك تجميع.

- استدارة Rotator: يمكن تدوير كائن 90 درجة لليسار أو لليمين مع كل نقرة على هذا الامر، أو تدويرها بشكل عمودي أو افقي، الشكل (1-81).

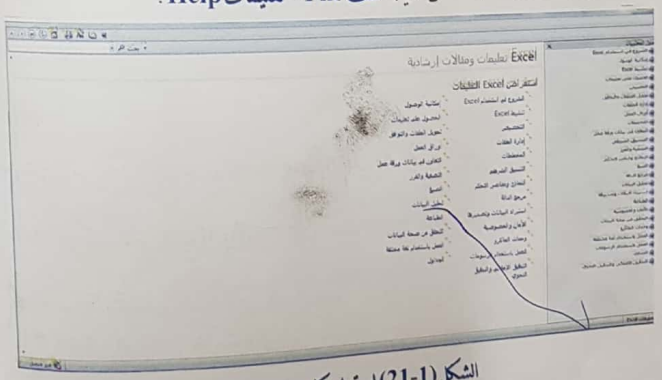


الشكل (1-81) استدارة كائن بزاوية معينة

## 8-1 تعليمات Help:

من خلال تعليمات Help يمكن الاطلاع على التعليمات في برنامج إكسل من حيث عمل كل امر أو صيغة، أما حسب المواضيع، أو بكتابة سؤال في حقل "البحث Search"، الشكل (1-82).

كذلك يمكن الوصول إلى التعليمات من تبويب ملف File> تعليمات Help.



الشكل (1-21) استدارة كائن بزاوية معينة





## اسئلة الفصل الاول

س1: اذكر خطوات لعمل ما يأتي:

1- انشاء ورقة عمل جديدة.

2- ادراج عمود بين العمودين C, D.

3- عمل معاينة لورقة العمل قبل الطباعة.

4- تغيير اتجاه ورقة العمل وجعلها عمودية.

5- تغيير عرض العمود.

6- دمج وتوسيط الخلايا.

7- وضع حدود للخلية.

8- إخفاء عدد من الاعمدة.

9- حفظ المصنف بصيغة Excel 97 - 2003.

س2: اكمل الجمل الاتية:

- ورقة العمل في برنامج إكسل مقسمة إلى _____

- من تبويب _____ يتم ادراج صف أو عمود.

- من خلال _____ تستطيع حذف صف أو عمود.

- في برنامج إكسل يمكن حذف بيانات خلية باستخدام _____

- لضمان معاينة عناوين جدول البيانات أثناء التمرير في جدول البيانات نستخدم _____

- لحفظ ورقة العمل من تبويب _____ نختار _____

- يستخدم برنامج إكسل في _____ و _____

- محتوى الخلية يمكن ان يكون _____ أو _____

# الفصل الثاني
# إدراج الكائنات في مايكروسوفت إكسل 2010
# Insert Objects In MS-Excel 2010

يتضمن الفصل:
- إدراج:
- جداول.
- رسومات توضيحية.
- مخططات.
- ارتباطات.
- نص.
- رموز.
- أسئلة الفصل.



- تعبّر خلية هي ناتج تقاطع الأعمدة مع الصفوف.
- الخلية A5 هي تقاطع العمود A مع السطر الخامس

س3: اجب بصح أو خطأ امام كل عبارة من عبارات الاتية:

- لا يمكن حذف ورقة عمل تحتوي على بيانات في برنامج إكسل. X
- يستخدم برنامج إكسل لأنشاء جداول يتكون من خلايا بها بيانات يمكن معالجتها إلكترونياً. ✓
- لا يسمح بتخزين ملف إكسل كصفحة ويب. ✓
- في برنامج إكسل لا يمكن أعادة تنسيق عدة خلايا متجاورة تم تحديدهم. X
- لا يمكن أدراج صور داخل خلية بل يمكن أدراج صورة داخل ورقة العمل. ✓
- في برنامج إكسل يمكن البحث و الاستبدال داخل محتويات الخلايا. ✓
- كل خلية في ورقة العمل لها عنوان فريد خاص بها. ✓
- يمكن تغيير اتجاه النص بداخل الخلايا بزاوية معينة. ✓
- تكون الجداول من صفوف تأخذ الأحرف A-B-C... X الصفوف ارقام الأعمدة
- في الامر "الانتقال إلى" يجب أن يعرف المستخدم محتوى الخلية التي يريد الانتقال اليها. ✓
- يمكن إنشاء رسم بياني في ورقة عمل مستقلة. X
- عند تعديل البيانات في ورقة العمل لا يمكن تعديل الرسم البياني. X
- شريط الصيغة هو الذي يظهر اسم وقيمة الخلية النشطة. ✓
- يحتوي برنامج إكسل اصدار 2010 على 65536 عمود. X (16 384)
- الخلية النشطة هي الخلية التي يتم تحديدها ويظهر حولها اطار بلون أسود. ✓

# الفصل الثاني

# إدراج الكائنات في مايكروسوفت إكسل 2010
# Insert Objects in MS-Excel 2010

## 1-2 تبويب إدراج Insert Tab:

يحتوي تبويب إدراج، الشكل (2-1)، على اوامر ومميزات تعمل على إدراج وتنسيق كائنات مثل: الجداول، الصور، الرسومات، الأشكال، المخططات، الرسوم البيانية، الروابط، مربعات النصوص، المعادلات والرموز.

الشكل (2-1) تبويب إدراج في اصدار مايكروسوفت إكسل 2010

يضم تبويب إدراج المجاميع الاتية:

١ - مجموعة جداول Tables.

٢ - مجموعة رسومات توضيحية Illustrations.

٣ - مجموعة مخططات Charts.

٤ - مجموعة خطوط المؤشر Sparklines.

٥ - مجموعة ارتباطات Links.

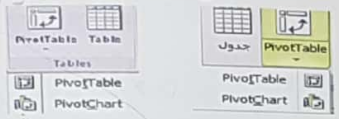
٦ - مجموعة عامل تصفية Filter.

٧ - مجموعة نص Text.

٨ - مجموعة رموز Symbols.

## 2-2 مجموعة جداول Tables:

تضم الأوامر في الشكل (2-2).




الشكل (2-2) مجموعة جداول ضمن تبويب إدراج

### 2-2-1 تقرير جدول PivotTable:[1]

هو أحد تقارير إكسل التفاعلية والجدولية، يتم فيه تلخيص البيانات وتحليلها، كسجلات قواعد البيانات من مصادر مختلفة، بما فيها قواعد البيانات الخارجية للإكسل.

يقوم جدول PivotTable أو مخطط PivotChart بتلخيص البيانات باستخدام جدول محوري، إذ تقوم هذه الجداول بتسهيل عملية ترتيب البيانات المعقدة وتلخيصها.

مثال (1) إنشاء جدول PivotTable لمسار فقط

١- إدراج وتحديد البيانات في العمودين A, B.

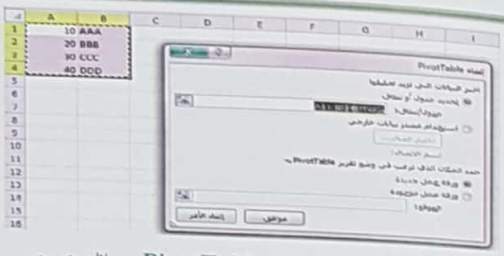
٢- اختيار PivotTable من Pivot. سيظهر مربع الحوار في الشكل (2-3a).

٣- النقر على موافق، وتحديد البيانات من القائمة في الجانب بوضع علامة (✓). ستظهر البيانات في الشكل (2-3b).

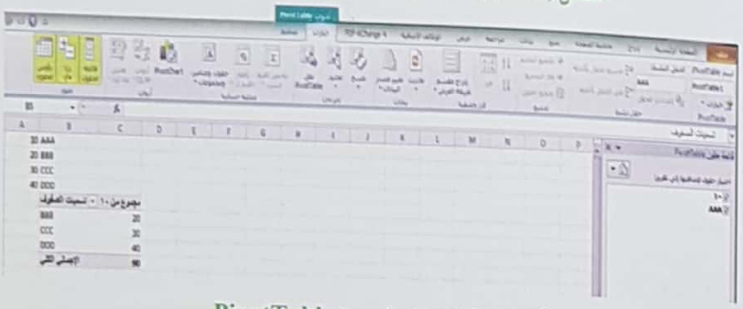
[1] يمكن إنشاء تقرير PivotTable لتحليل بيانات رقمية بطريقة شاملة والإجابة عن الأسئلة غير المتوقعة حول بيانات ورقة العمل أو مصدر بيانات خارجي. يفيد استخدام تقرير PivotTable في تلخيص البيانات وتحليلها واكتشافها وتقديمها. يمكن أن يساعد تقرير PivotChart في عرض بيانات تلخيص تقرير PivotTable بشكل مرئي بحيث يمكن الاطلاع على المقارنات والأنماط والاتجاهات بسهولة. يمكن كل من تقرير PivotTable وتقرير PivotChart من اتخاذ قرارات مدروسة حول بيانات هامة في المؤسسة التابع لها. غالباً ما تستخدم تقرير PivotTable عندما تريد تحليل الإجماليات ذات الصلة، وبشكل خاص إذا كان هناك قائمة طويلة من الأرقام المطلوب جمعها، اذ إن البيانات المجمعة والإجماليات الفرعية من شأنها أن تساعد في فحص البيانات من مناظير مختلفة ومقارنة الأرقام في البيانات المتشابهة.








الشكل (2-3a) إنشاء جدول PivotTable من بيانات محددة



الشكل (2-3b) البيانات في جدول PivotTable

بنفس الطريقة، بعد تحديد البيانات النقر على جدول Table. ستظهر البيانات في الشكل (2-3c).

| | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 1 | ١٠٤ | ٢٠٤ | |
| 2 | 10 AAA | | |
| 3 | 20 BBB | | |
| 4 | 30 CCC | | |
| 5 | 40 DDD | | |
| 6 | | | |

الشكل (2-3c)

وعند الوقوف على مثل هذه الجداول، يظهر تبويب يسمى ادوات الجداول- تصميم، يعمل على تنسيق الجدول، الشكل (2-4).

الشكل (2-4) تبويب ادوات الجداول- تصميم

### 2-2-2 تقرير مخطط PivotChart: مطلوب[2]

هو نوع من التخطيط الذي يوفر تحليل تفاعلي للبيانات. يمكن تغيير طرق عرض البيانات أو مشاهدة مستويات مختلفة من التفاصيل أو إعادة تنظيم تنسيق التخطيط عن طريق سحب الحقول أو عن طريق عرض العناصر في الحقول أو إخفائها.

**ملاحظة:** يمكن إنشاء تقرير PivotChart تلقائياً عند إنشاء تقرير PivotTable لأول مرة أو يمكن إنشاء تقرير PivotChart من تقرير PivotTable موجود.

**مثال (2) إنشاء PivotTable من بيانات ورقة عمل[3] غير مطلوب**

مثلاً عند مقارنة إجمالي مبيعات مكتبة "تخصص حاسوب" في الربع الثالث من العام في الخلية F3 بمبيعات تخصصات اخرى أو ربع آخر، أو إجمالي مبيعات جميع التخصصات، يتم اجراء الاتي:

[2] في تقرير PivotTable، يصبح كل عمود أو حقل في البيانات المصدر حقل PivotTable (الحقل: في تقرير PivotTable أو PivotChart هي فئة البيانات المنحدرة من أحد الحقول في البيانات المصدر. تحتوي تقارير PivotTable على حقول الصف والعمود والصفحة والبيانات. وتحتوي تقارير PivotChart على حقول السلسلة والفئة والصفحة والبيانات) يلخص صفوفاً متعددة من المعلومات.

[3] - عند إنشاء تقرير PivotTable من بيانات ورقة عمل، تصبح تلك البيانات بمثابة البيانات المصدر لتقرير PivotTable.
- يجب أن يكون كل من تقرير PivotChart وتقرير PivotTable المقترن به في نفس المصنف دائماً.





1. تحديد نطاق الخلايا التي تحتوي على البيانات.
2. ضمن التبويب إدراج، في المجموعة جداول، النقر فوق السهم أسفل PivotTable، ثم فوق PivotTable ومربع الحوار إنشاء PivotTable. انظر الشكل (2-3a).
3. في "اختر البيانات التي تريد تحليلها"، التأكد من اختيار تحديد جدول أو نطاق، ثم في المربع جدول/ نطاق، والتحقق من نطاق الخلايا المطلوب استخدامه على أنه البيانات الأساسية. يحدد الإكسل النطاق بشكل تلقائي لتقرير PivotTable، إلا أنه يمكن استبداله بكتابة نطاق آخر.
4. ضمن حدد المكان الذي ترغب في وضع تقرير PivotTable به، نحدد موقعاً بتنفيذ أحد الإجراءات الاتية (الشكل 2-5a):

1. البيانات المصدر في هذا المثال من ورقة عمل. 2. القيم المصدر لملخص مكتبة "تخصص حاسوب" في الربع الثالث في تقرير PivotTable. 3. تقرير PivotTable بالكامل. 4. ملخص القيم المصدر في C2 و C8 من البيانات المصدر.

الشكل (2-5a) إنشاء تقرير PivotChart من تقرير PivotTable

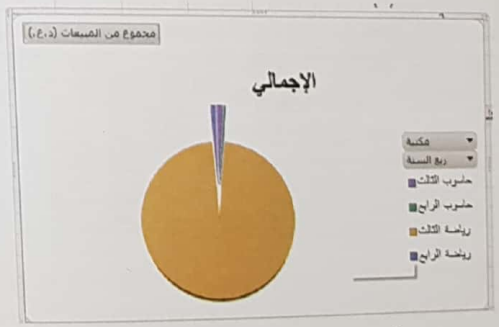
- لوضع تقرير PivotTable في ورقة عمل جديدة بدءً من الخلية A1، النقر فوق ورقة عمل جديدة.

- لوضع تقرير PivotTable في ورقة عمل موجودة، نحدد **ورقة عمل موجودة**، ثم نحدد في المربع الموقع أول خلية في نطاق الخلايا المراد وضع تقرير PivotTable فيه. والنقر **موافق**.

**مثال (3) إنشاء تقرير PivotChart من تقرير PivotTable موجود (في مثال 2):**

1. من تبويب **ادوات PivotTable**- **خيارات**/ **مجموعة ادوات** يمكن تمثيل البيانات بمخطط بياني من النقر على PivotChart (في الشكل 2-3b).

2. في مربع الحوار **إدراج مخطط**، النقر فوق نوع المخطط ونوع المخطط الثانوي المطلوب. ثم فوق **موافق**. الشكل (2-5b).




الشكل (2-5b) تقرير مخطط PivotChart

يحتوي تقرير PivotChart على عوامل تصفية تقرير PivotChart التي يمكن استخدامها لتغيير البيانات المعروضة في المخطط.





**مثال (4) لإضافة حقول إلى التقرير PivotTable (في مثال 2 و3):**

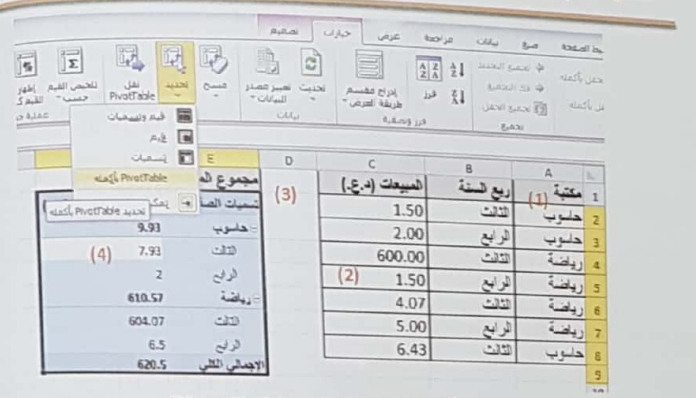
يتم إجراء واحد أو أكثر من الآتي:

- لوضع حقل في الناحية الافتراضية بمقطع التخطيط، نحدد خانة الاختيار المجاورة لاسم الحقل في مقطع الحقل. يتم بشكل افتراضي إضافة الحقول غير الرقمية إلى ناحية "**تسميات الصفوف**"، ويتم إضافة الحقول الرقمية إلى ناحية "**القيم**"، ويتم إضافة التسلسلات الهيكلية للتاريخ والوقت لـ **المعالجة التحليلية على ويب (OLAP)**[4] إلى ناحية "**تسميات الأعمدة**".
- لوضع حقل في ناحية معينة بمقطع التخطيط، النقر بزر الماوس الأيمن فوق اسم الحقل في مقطع الحقل، ثم حدد **إضافة إلى تصفية التقرير**، أو **إضافة إلى تسميات الأعمدة**، أو **إضافة إلى تسميات الصفوف**، أو **إضافة إلى القيم**.
- لسحب حقل إلى الناحية المطلوبة، النقر باستمرار فوق اسم الحقل في مقطع الحقل، ثم اسحبه إلى ناحية داخل مقطع التخطيط.

**مثال (5) حذف تقرير PivotTable / PivotChart**

1. النقر فوق أي مكان في تقرير PivotTable المطلوب حذفه، عندها يظهر **تبويب أدوات PivotTable** ويضم تبويبان **خيارات** و**تصميم**.
2. من تبويب **خيارات**، في المجموعة **إجراءات**، النقر فوق السهم الموجود أسفل **تحديد**، ثم النقر فوق **PivotTable بأكمله**، الشكل (2-6). و النقر فوق **حذف Delete**.

[4] Online analytical processing (OLAP): هي إحدى تقنيات قواعد البيانات المصممة للاستعلام بدلاً من معالجة المعاملات. يتم تنظيم بيانات OLAP في هيكلياً وتخزينها في مكعبات بدلاً من الجداول.




الشكل (2-6) حذف تقرير PivotTable

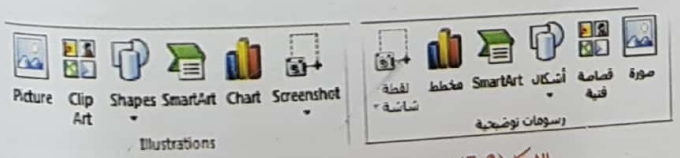
ملاحظة: يؤدي حذف تقرير PivotTable إلى تحويل تقرير PivotChart المقترن به إلى مخطط قياسي، وبعدها لا يمكن تحويره أو تحديثه.

3. حذف تقرير PivotChart: النقر على PivotChart. ثم النقر على حذف Delete.

ولا يؤدي حذف تقرير PivotChart إلى حذف تقرير PivotTable المقترن به.

### 3-2 مجموعة رسومات توضيحية Illustrations:

تقوم أوامر هذه المجموعة بإدراج أنواع مختلفة من الرسوم التوضيحية مثل الصور Pictures والقصاصات الفنية ClipArt والأشكال Shapes والرسوم البيانية Charts ولقطات الشاشة Screenshot. الشكل (2-7).




الشكل (2-7) مجموعة رسومات توضيحية ضمن تبويب إدراج





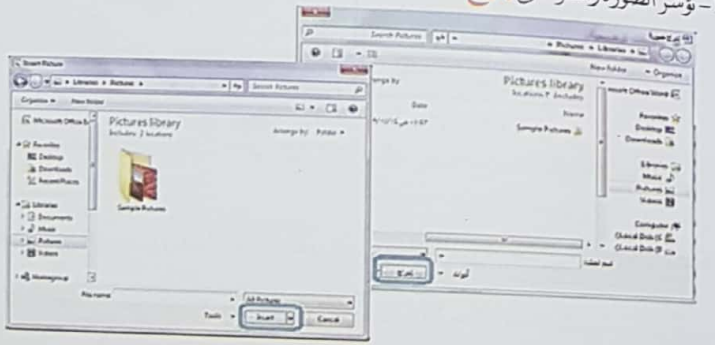
### مثال (6) إدراج صورة لورقة العمل:

١ - نضع مؤشر الماوس في المكان المطلوب إدراج الصورة فيه ضمن ورقة العمل.

٢ - ضمن تبويب إدراج Insert - مجموعة رسومات توضيحية النقر على صورة Picture

والذهاب إلى مكان الصورة المطلوب إدراجها.

٣ - نؤشر الصورة والنقر على إدراج Insert. الشكل (2-8).




الشكل (2-8) إضافة (إدراج) صورة الى ورقة العمل

### مثال (7) إضافة قصاصة فنية:

- ضمن تبويب إدراج Insert - مجموعة رسومات توضيحية النقر على قصاصة فنية Clip

وبعدها نكتب اسم القصاصة، مثل "كمبيوتر" أو "travel" في مربع البحث عن Search for

- النقر على اشتال Go لعرض مجموعة من القصاصات. الشكل (2-9).

- النقر المزدوج على القصاصة المطلوبة ليتم إدراجها في ورقة العمل.

وبالإمكان البحث عن القصاصات من "كافة أنواع الملفات الوسائط"، وكذلك البحث عبر الإنترنت

من بحث عن المزيد في Office.com