



مقرر مهارات الحاسوب
الفصل الرابع عشر: أساسيات برنامج الجداول
الإلكترونية (Excel 2016)

العنوان	رقم الصفحة
مقدمة	4
1. تشغيل البرنامج Starting Excel 2016	4
2. المكونات الأساسية لواجهة برنامج معالج النصوص Excel 2016	5
3. التعامل مع المصنفات Workbooks	9
4. التعامل مع أوراق العمل Worksheet	12
5. التعامل مع الأعمدة والصفوف	16
6. التعامل مع الخلايا	21
7. البحث والفرز والتعبئة	26
8. زر المساعدة Help Button	31
أسئلة وتمارين	32

الكلمات المفتاحية:

الجداول الإلكترونية، واجهة البرنامج، شريط العنوان، شريط أدوات الوصول السريع، علامة تبويب ملف، الخلية النشطة، شريط الصيغة، أشرطة التمرير، إنشاء مصنف، القوالب، حفظ مصنف، ورقة عمل، الأعمدة، الصفوف، الترتيب، التعبئة.

الملخص:

نوضح في هذا الفصل جميع المكونات الأساسية لواجهة برنامج الجداول الإلكترونية 2016، كما نبين آليات إنشاء المصنفات، فتح المصنفات، حفظ المصنفات طرق إدراج وحذف الصفوف والأعمدة وتنسيقها، بالإضافة إلى آليات تعبئة البيانات تلقائياً وترتيبها تصاعدياً أو تنازلياً.

الأهداف التعليمية:

يتعرف الطالب في هذا الفصل على:

- التعرف على مكونات واجهة البرنامج.
- التعرف على المصنفات وطرق التعامل معها.
- التعرف على أوراق العمل وطرق التعامل معها.
- التعرف على الأعمدة والصفوف والخلايا وتنسيقها.
- التعرف على آليات الفرز والبحث والتعبئة.

المخطط:

يتضمن فصل أساسيات برنامج الجداول الإلكترونية Excel 2016 وحدتين (Learning Objects):

- أساسيات برنامج الجداول الإلكترونية 2016
- التعامل مع المصنفات

أساسيات برنامج الجداول الإلكترونية Excel 2016

الأهداف التعليمية:

التعرف على:

- تشغيل البرنامج
- التعرف على مكونات واجهة البرنامج

مقدمة

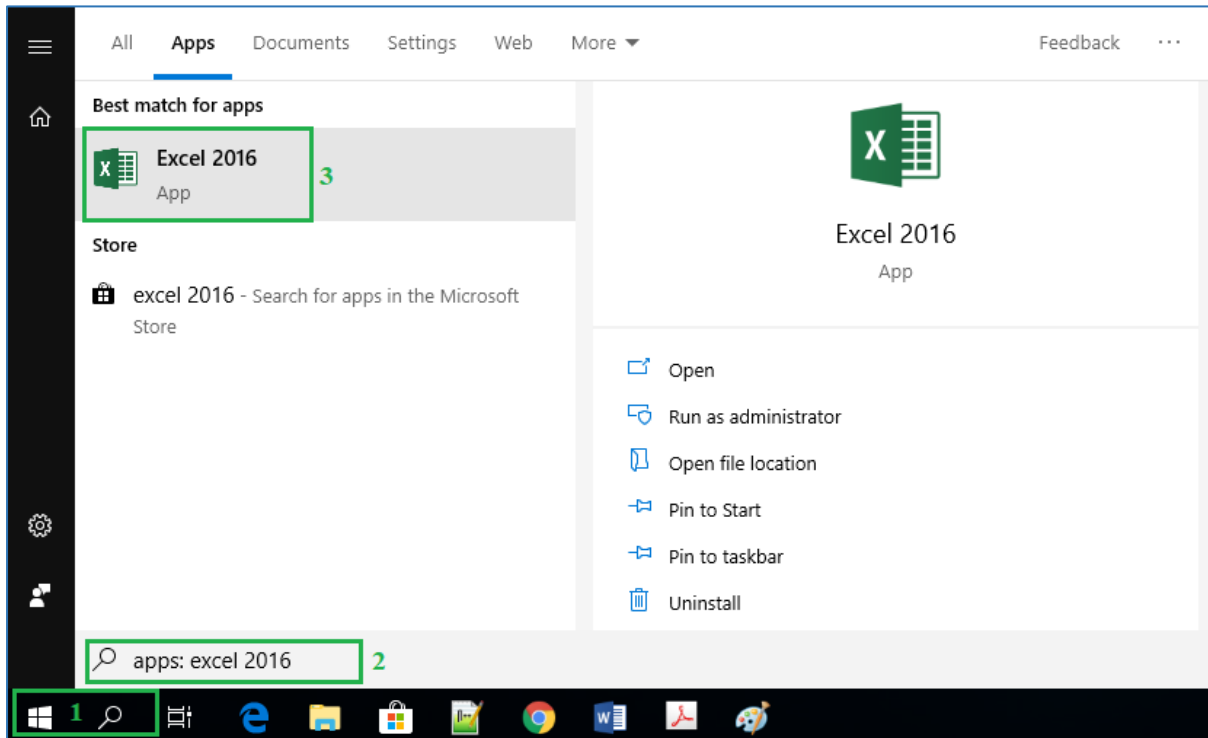
يُعتبر برنامج الجداول الإلكترونية Excel أحد برامج حزمة Office التي تنتجها شركة مايكروسوفت Microsoft، يُستخدم البرنامج في العديد من المهام المرتبطة بالأرقام والعمليات الحسابية والاحصائية والمالية وتحليل وعرض البيانات على شكل مخططات ورسوم بيانية. بالإضافة إلى تعامله مع المعادلات والعمليات الحسابية البسيطة والمعقدة.

يُعتبر برنامج مايكروسوفت ورد Microsoft Word من أشهر معالجات النصوص وأكثرها انتشاراً واستخداماً على مستوى العالم. حيث قدّرت شركة مايكروسوفت Microsoft بأن عدد مستخدمي برنامج ورد Word يبلغ أكثر من نصف مليار حول العالم.

تشغيل البرنامج Starting Excel 2016

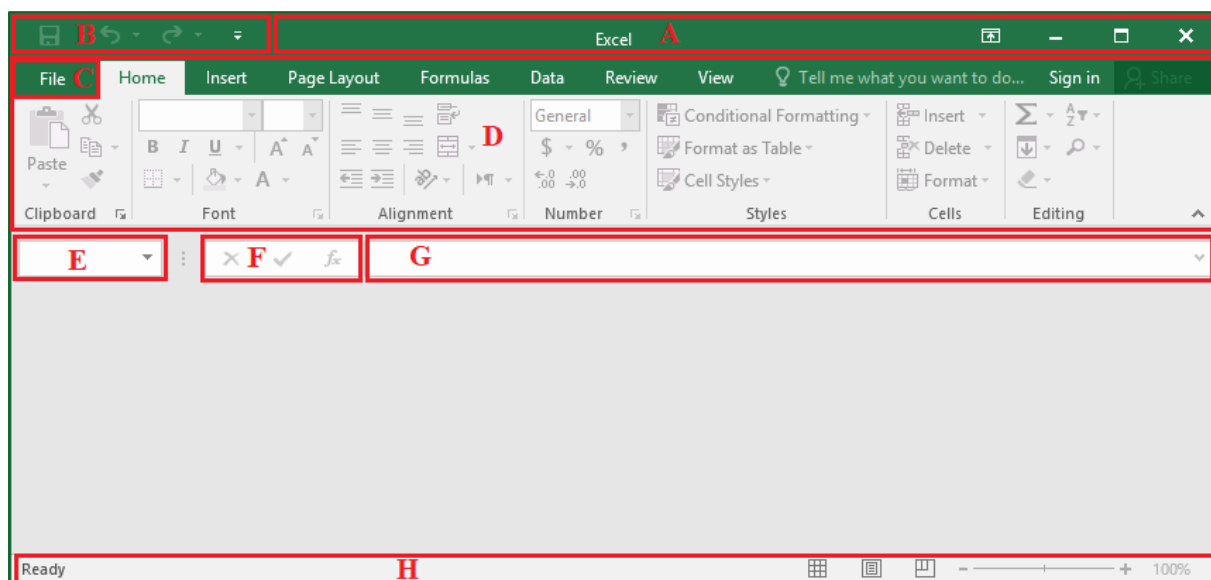
لتشغيل برنامج Excel 2016 في نظام التشغيل windows 10 اتبع الخطوات التالية:

قائمة ابدأ Start ← ضمن مربع البحث اكتب Excel 2016 ← تظهر ضمن القائمة أيقونة برنامج Excel 2016 ← انقر بالماوس على أيقونة البرنامج للبدء بالعمل.

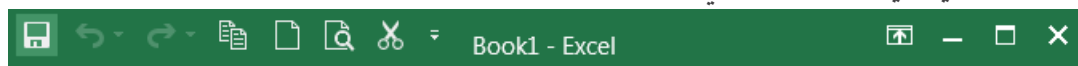


المكونات الأساسية لواجهة برنامج معالج النصوص Excel 2016

تضم واجهة البرنامج المكونات الأساسية التالية:



1. شريط العنوان Title Bar: وهو شريط ممتد أعلى الواجهة، يوجد في منتصفه اسم البرنامج يليه اسم المصنف الذي نتعامل معه، ويحتوي ثلاثة أزرار وهي:

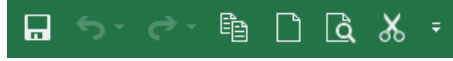


- زر الإغلاق Close: لإغلاق واجهة البرنامج.
- زر التصغير Minimize: لتصغير واجهة البرنامج بحيث تظهر بشكل أيقونة صغيرة على شريط المهام.
- زر التكبير Maximize: لتكبير واجهة البرنامج لتملأ سطح المكتب.

زر Ribbon Display Options: ويتضمن ثلاث خيارات:

- الإخفاء التلقائي للشريط Auto-hide Ribbon: يختفي الشريط ويظهر عند النقر أعلى التطبيق.
- إظهار علامات التبويب Show Tabs: تظهر فقط علامات التبويب ولا تظهر الأوامر.
- إظهار علامات التبويب والأوامر Show Tabs and Commands: تظهر علامات التبويب والأوامر معاً.

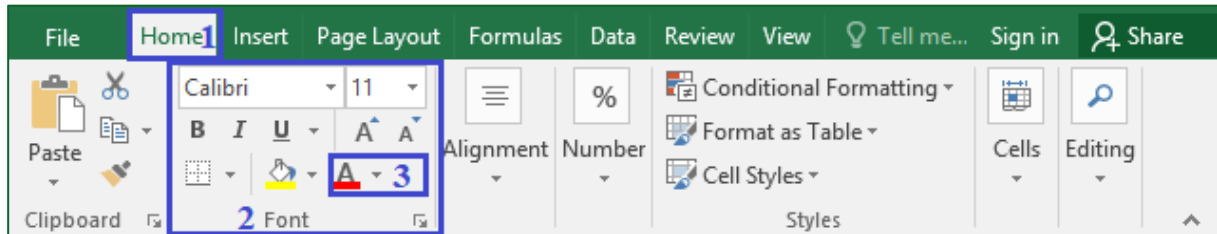
2. شريط أدوات الوصول السريع Quick Access Toolbar: يعرض هذا الشريط الأوامر الأكثر استخداماً. يمكن تخصيصه لإضافة الأوامر التي نستخدمها بشكل متكرر، وذلك بالنقر على زر السهم المتجه نحو الأسفل.



3. علامة التبويب ملف File: وتتضمن مجموعة من الأوامر الأساسية مثل الفتح Open والحفظ Save والطباعة Print والإغلاق close... الخ.

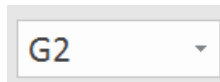
4. شريط القوائم Ribbon: ويتألف من ثلاث مكونات أساسية كما في الشكل [3-8]:

- علامات التبويب: مثل View – Data – Insert – Home، كل علامة تبويب تتألف من عدة مجموعات منطقية من الأوامر المرتبطة بمهام معينة.
- يمكن التنقل بين علامات التبويب من خلال النقر بالفأرة على علامة التبويب المطلوبة.
- المجموعات: تم ترتيب الأوامر ضمن علامات التبويب بشكل مجموعات مرتبطة من الأوامر. مثلاً، تحتوي المجموعة Font ضمن علامة التبويب Home على جميع الأوامر الخاصة بتنسيق الخط من حيث حجم الخط، نوع الخط، اللون... الخ.
- الأوامر: لتنفيذ أمر معين، يجب النقر على الزر الموافق له في مجموعته. مثال، Font Color لتغيير لون الخط المستخدم.



شريط القوائم Ribbon

5. مربع الاسم Name Box: يظهر اسم الخلية المحددة (رقم السطر والعمود)



6. زر إدراج دالة Insert Function: لإدراج واستخدام التوابع الرياضية.



7. شريط الصيغة Formula Bar: يتم فيها إظهار بيانات النشطة سواء كانت نصية أو رقمية أو صيغة أو غير ذلك.

=SUM(A3:I5)

8. شريط الحالة Status Bar: يعطي معلومات حول المصنف المفتوح، وأدوات التكبير والتصغير، بالإضافة إلى طرق عرض ورقة العمل.



التعرف على المصنفات وطرق التعامل معها

الأهداف التعليمية:

التعرف على:

- إنشاء مصنف جديد
- حفظ مصنف جديد وتعديلاته
- إغلاق مصنف
- إغلاق برنامج الاكسل

التعامل مع المصنفات Workbooks

المصنف Workbook هو عبارة عن ملف يتضمن مجموعة من أوراق العمل Worksheets.

إنشاء مصنف جديد فارغ

لإنشاء مصنف جديد فارغ، اتبع الخطوات التالية:

افتح علامة التبويب "ملف" File ← انقر على الأمر "جديد" New ← انقر على "مصنف فارغ" Blank Workbook.

ملاحظة: اختصار إنشاء مصنف جديد فارغ Ctrl + N.

إنشاء مصنف جديد من قالب

القالب Template: هو نوع من المصنفات الجاهزة لغرض معين والذي يتضمن تنسيقات معرّفة مسبقاً للصفحة، والخطوط والألوان... الخ. على سبيل المثال: إذا أراد المستخدم إنشاء "بيان فاتورة" باستخدام برنامج Excel فكل ما عليه فعله هو اختيار قالب جاهز Invoice بدلاً من كتابة وتنسيق "بيان الفاتورة" من الصفر.

لإنشاء مصنف جديد من قالب، اتبع الخطوات التالية:

افتح علامة التبويب "ملف" File ← انقر على الأمر "جديد" New ← انقر على القالب الذي تريد من القوالب المتاحة، مع ملاحظة أنه بإمكانك أيضاً البحث في الانترنت عن المزيد من القوالب عن طريق "مربع البحث عن قوالب على الانترنت" Search for online templates.

حفظ مصنف جديد لأول مرة

بعد إنشاء مصنف جديد يمكن حفظه لأول مرة على الحاسوب من خلال الخطوات التالية:

افتح علامة التبويب "ملف" File ← انقر على الأمر "حفظ" Save ← تظهر نافذة الحفظ ← من خلال هذه النافذة حدد اسم الملف والموقع الذي تريد حفظه على الحاسوب ثم انقر "حفظ" Save.


حفظ مصنف باسم جديد

يمكن حفظ نسخة من مصنف موجود مسبقاً تحت اسم جديد وفي موقع جديد دون حذف الملف الأصلي من خلال الخطوات التالية:

افتح علامة التبويب "ملف" File ← انقر على الأمر "حفظ باسم" Save as ← تظهر نافذة الحفظ ← من خلال هذه النافذة حدد الاسم الجديد للملف أو الموقع الجديد أو كليهما ثم انقر "حفظ" Save.


حفظ تعديلات مصنف

عند إجراء تعديلات على مصنف موجود مسبقاً، يمكن حفظ هذه التعديلات بإحدى الطرق التالية:

- قائمة "ملف" File: نختار الأمر "حفظ" Save
- باستخدام الاختصار Ctrl + S
- باستخدام شريط أدوات الوصول السريع Quick Access Toolbar: نختار الأمر "حفظ" Save 


إغلاق مصنف دون إغلاق برنامج Excel

عند الانتهاء من تحرير مصنف وحفظ التعديلات، يمكن إغلاق هذا المصنف بإحدى الطرق التالية:

- افتح علامة التبويب "ملف" File ← انقر على الأمر "إغلاق" Close 
- باستخدام الاختصار Ctrl + W

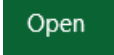
إغلاق برنامج Excel

عند الانتهاء من استخدام برنامج Excel، يمكن إغلاقه بإحدى الطرق التالية:

- من شريط العنوان، انقر على زر الإغلاق Close 
- باستخدام الاختصار Alt + F4

فتح مصنف

لفتح مصنف موجود مسبقاً، اتبع الخطوات التالية:

- افتح علامة التبويب "ملف" File ← انقر على الأمر "فتح" Open  تظهر نافذة حوار الفتح ← من خلال هذه النافذة حدد موقع الملف المطلوب ← اختر المصنف المراد فتحه ← انقر زر "فتح" Open.
- ملاحظة: اختصار فتح مصنف Ctrl + O.

التعامل مع أوراق العمل

الأهداف التعليمية:

التعرف على:

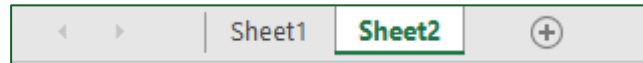
- التعرف على الصفوف والعمدة والخلايا
- التعامل مع أوراق العمل
- التعامل مع الأعمدة والصفوف
- التعامل مع الخلايا

التعامل مع أوراق العمل Worksheets

يحتوي كل مصنف Workbook على ورقة عمل افتراضية واحدة Worksheet تمثل جدولاً إلكترونياً مستقلاً. يمكن إضافة أوراق عمل جديدة والتنقل بينها، وحذفها، وإعادة تسميتها، ونسخها، ونقلها داخل المصنف أو إلى مصنف آخر. تتألف ورقة العمل من مجموعة مما يلي:

1. الصفوف Rows: هي مجموعة الخلايا التي تترتب أفقياً في الجدول ويُشار إليها بالأرقام.
2. الأعمدة Columns: هي مجموعة الخلايا التي تترتب عمودياً في الجدول ويُشار إليها بالأحرف.
3. الخلية Cell: هي عبارة عن تقاطع صف وعمود، لكل خلية عنوان يُدعى مرجع الخلية Cell Reference يتكون من حرف يحدد العمود ورقم يحدد الصف.

لكل ورقة عمل علامة تبويب ضمن شريط أوراق العمل Worksheets Bar:



شريط أوراق العمل Worksheets Bar

إضافة ورقة عمل جديدة

يمكن إضافة ورقة عمل جديدة بعدة طرق منها:

1. الطريقة الأولى: باستخدام شريط القوائم Ribbon:

علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" Home ← المجموعة "خلايا" Cells ← من أيقونة "الإضافة" Insert انقر على الأمر "إضافة ورقة عمل" Insert Sheet.

2. الطريقة الثانية: باستخدام شريط أوراق العمل Worksheets Bar:



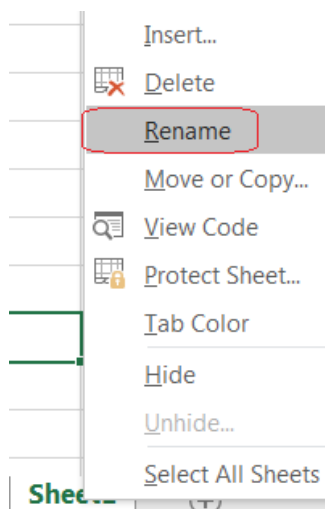
شريط أوراق العمل Worksheets Bar ← انقر زر "ورقة عمل جديدة" New Sheet.

ملاحظة: اسم ورقة العمل الجديدة يكون بالشكل التالي: كلمة Sheet يليها رقم يدل على عدد أوراق العمل. مثال: Sheet2.

إعادة تسمية ورقة عمل

يمكن إعادة تسمية ورقة العمل بعدة طرق منها:

- انقر بالفأرة نقراً مزدوجاً على اسم ورقة العمل التي تريد، ثم اكتب الاسم الجديد، وبالنهاية اضغط على مفتاح الإدخال Enter من لوحة المفاتيح.
- حدد ورقة العمل المطلوب إعادة تسميتها ← انقر بالزر الأيمن للفأرة على ورقة العمل ← اختر الأمر "إعادة التسمية" Rename ← اكتب الاسم الجديد، وبالنهاية اضغط على مفتاح الإدخال Enter من لوحة المفاتيح.



تحديد أوراق العمل

نميز الحالات التالية:

- لتحديد ورقة عمل واحدة، انقر على اسمها في شريط أوراق العمل Worksheets Bar.
- لتحديد عدة أوراق عمل غير متجاورة: اضغط المفتاح Ctrl بشكل مستمر ← انقر أسماء أوراق العمل المطلوبة ← حرر المفتاح Ctrl.
- لتحديد عدة أوراق عمل متجاورة: انقر على اسم أول ورقة عمل ضمن مجموعة أوراق العمل المتجاورة لتحديدها ← اضغط المفتاح Shift بشكل مستمر ← انقر على اسم آخر ورقة عمل ضمن مجموعة أوراق العمل المتجاورة المطلوب تحديدها ← حرر المفتاح Shift. وبذلك يتم تحديد ورقة العمل الأولى والأخيرة وجميع أوراق العمل بينهما.



التنقل بين أوراق العمل

يُمكن التنقل بين أوراق العمل بإحدى الطرق التالية:

- انقر على اسم ورقة العمل المطلوبة ضمن شريط أوراق العمل Worksheets Bar لتصبح الورقة المحددة نشطة.
- يُمكن استخدام زري الأسهم يمين ويسار ضمن شريط أوراق العمل Worksheets Bar للتنقل فيما بين أوراق العمل .
- للانتقال إلى آخر ورقة عمل، اضغط الزر Ctrl مع الضغط على السهم الأيمن ضمن شريط أوراق العمل Worksheets Bar.
- للانتقال إلى أول ورقة عمل، اضغط الزر Ctrl مع الضغط على السهم الأيسر ضمن شريط أوراق العمل Worksheets Bar.

حذف ورقة عمل

يمكن حذف أوراق العمل بعدة طرق منها:

1. الطريقة الأولى: باستخدام شريط القوائم Ribbon:

حدد ورقة العمل أو مجموعة أوراق العمل المطلوب حذفها ← علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" Home ← المجموعة "خلايا" Cells ← أيقونة "الحذف" Delete ← اختر الأمر "حذف ورقة العمل" Delete Sheet.

2. الطريقة الثانية: باستخدام الزر الأيمن للفأرة:

حدد ورقة العمل أو مجموعة أوراق العمل المطلوب حذفها ← انقر بالزر الأيمن للفأرة ← اختر الأمر "حذف" Delete.

ملاحظة: لا يمكن حذف كافة أوراق العمل، يجب أن تبقى ورقة عمل واحدة على الأقل ضمن المصنف.

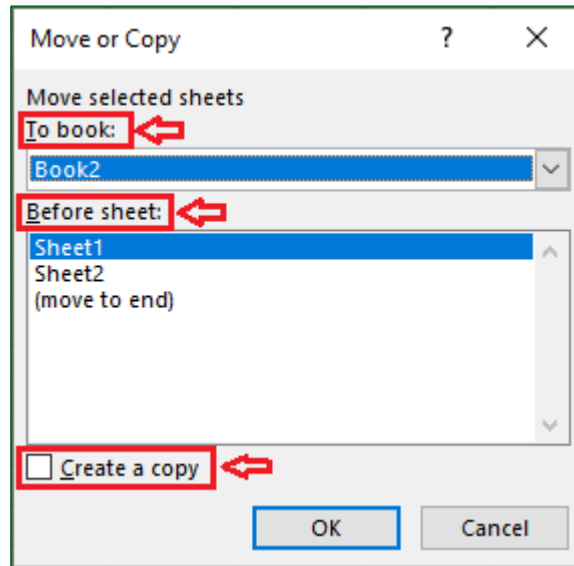
نسخ أو نقل أوراق العمل

يوجد عدة طرق لنسخ أو نقل ورقة العمل، نذكر منها:

1. الطريقة الأولى: باستخدام شريط القوائم Ribbon:

- حدد ورقة العمل المطلوب نقلها.
- من المجموعة "خلايا" Cells ضمن علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" Home، اختر أيقونة "التنسيق" .Format
- انقر خيار "نقل ورقة أو سحبها" Move or Copy Sheet فيظهر مربع حوار النقل أو النسخ Move or Copy
- ملاحظة: يمكن الحصول على هذا الخيار أيضاً من خلال النقر بزر الفأرة الأيمن على ورقة العمل.
- حدد المكان المطلوب نقل ورقة العمل إليه من خلال مربع "قبل الورقة" Before Sheet.
- ملاحظة: فعل مربع "إنشاء نسخة" Create a copy إذا كنت تريد نسخ ورقة العمل.
- انقر زر "موافق" OK.

ملاحظة: لنسخ أو نقل ورقة العمل من مصنف إلى آخر، اتبع نفس الخطوات السابقة مع استبدال اسم المصنف الحالي ضمن القائمة To Book باسم المصنف الآخر الذي تريد نقل ورقة العمل إليه كما في الشكل:



نسخ ونقل أوراق العمل Move or Copy

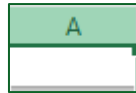
2. الطريقة الثانية: باستخدام السحب والإفلات بالفأرة Drag and Drop:

- اضغط بشكل مستمر على المفتاح Ctrl إذا كنت تريد النسخ (أو دون ضغطه إذا كنت تريد النقل).
- حدد بزر الفأرة الأيسر ورقة العمل المراد نقلها أو نسخها، ثم اسحبها إلى المكان الذي تريده ضمن شريط تبويب أوراق العمل Worksheets Bar.
- حرر الفأرة.
- حرر المفتاح Ctrl (في حالة النسخ).

التعامل مع الأعمدة والصفوف

تحديد الأعمدة والصفوف

- لتحديد عمود مفرد: انقر بزر الفأرة الأيسر على اسم العمود المراد تحديده. مثال: لتحديد العمود الأول، انقر بزر الفأرة الأيسر على الحرف A في رأس العمود الأول.



- لتحديد صف مفرد: انقر بزر الفأرة الأيسر على اسم الصف المراد تحديده. مثال: لتحديد الصف الأول، انقر بزر الفأرة الأيسر على الرقم 1 على يسار الصف الأول.
- لتحديد نطاق من الأعمدة المتجاورة: حدد بزر الفأرة الأيسر أول عمود من النطاق المطلوب تحديده بشكل مستمر واسحب الفأرة ليصل المؤشر إلى آخر عمود من النطاق المطلوب.
- لتحديد نطاق من الأسطر المتجاورة: حدد بزر الفأرة الأيسر أول سطر من النطاق المطلوب تحديده بشكل مستمر واسحب الفأرة ليصل المؤشر إلى آخر سطر من النطاق المطلوب.
- لتحديد مجموعة من الأعمدة/الأسطر غير المتجاورة: اضغط على المفتاح Ctrl بشكل مستمر، ثم حدد من خلال الفأرة جميع الأعمدة/الأسطر المطلوب تحديدها.
- لتحديد مزيج من الأعمدة والأسطر: اضغط على المفتاح Ctrl بشكل مستمر، ثم حدد من خلال الفأرة جميع الأسطر والأعمدة المطلوب تحديدها.

إدراج الأعمدة والصفوف

1. لإدراج عمود واحد:

- حدد العمود المُراد إضافة عمود جديد قبله.
- من المجموعة "الخلايا" Cells ضمن علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" Home، انقر أيقونة "الإدراج" Insert، واختر الأمر "إدراج أعمدة في الورقة" Insert Sheet Columns.

2. لإدراج سطر واحد:

- حدد السطر المُراد إضافة سطر جديد قبله.
- من المجموعة "الخلايا" Cells ضمن علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" Home، انقر أيقونة "الإدراج" Insert، واختر الأمر "إدراج صفوف في الورقة" Insert Sheet Rows.

3. لإدراج عدد من الأعمدة/الصفوف:

- حدد عدد من الأعمدة/الصفوف بقدر عدد الأعمدة/الصفوف المُراد إضافتها. مثال: إذا كنت تريد إضافة 4 أعمدة جديدة، فعليك تحديد 4 أعمدة.
- من المجموعة "الخلايا" Cells ضمن علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" Home، انقر أيقونة "الإدراج" Insert، واختر الأمر "إدراج صفوف في الورقة" Insert Sheet Rows في حال كنت تريد إضافة صفوف جديدة، أو الخيار "إدراج أعمدة في الورقة" Insert Sheet Columns في حال كنت تريد إضافة أعمدة جديدة.

ملاحظة: يمكن إجراء عملية الإضافة من خلال النقر بزر الفأرة الأيمن على العمود/الصف المُراد إضافة عمود/صف قبله، ومن ثم اختيار الأمر "إضافة" Insert من القائمة السريعة التي تظهر.

حذف الأعمدة والصفوف

1. حدد الأعمدة/الصفوف المطلوب حذفها.

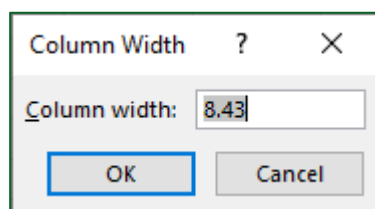
- ### 2. من المجموعة "الخلايا" Cells ضمن علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" Home، انقر أيقونة "الحذف" Delete، واختر الأمر "حذف صفوف في الورقة" Delete Sheet Rows في حال كنت تريد حذف صفوف، أو الخيار "حذف أعمدة في الورقة" Delete Sheet Columns في حال كنت تريد حذف أعمدة.

ملاحظة: يمكن إجراء عملية الحذف من خلال النقر بزر الفأرة الأيمن على الأعمدة/الصفوف المُراد حذفها، ومن ثم اختيار الأمر "حذف" Delete من القائمة السريعة التي تظهر.

تعديل عرض الأعمدة وارتفاع الصفوف

لتعديل عرض الأعمدة:

- حدد الأعمدة المطلوب تعديل عرضها.
- من المجموعة "الخلايا" Cells ضمن علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" Home، انقر أيقونة "التنسيق" Format، واختر الأمر "عرض العمود" Column Width.
- **ملاحظة:** في هذه الخطوة، إذا أردنا تغيير عرض العمود ليتناسب مع أكبر محتوياته انقر على الخيار "الاحتواء التلقائي لعرض العمود" AutoFit Column Width.
- اكتب القيمة التي ترغب ضمن مربع الحوار.
- انقر "موافق" OK.

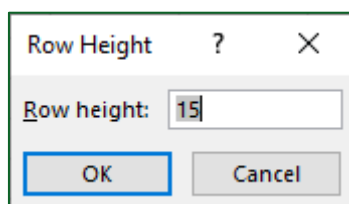


تعديل عرض العمود

ملاحظة: يمكن تعديل عرض عمود عن طريق محددات الأعمدة وهي الخطوط التي تفصل بين رؤوس الأعمدة.

لتعديل ارتفاع الصفوف:

- حدد الأسطر المطلوب تعديل ارتفاعها.
- من المجموعة "الخلايا" Cells ضمن علامة التبويب Home، انقر أيقونة "التنسيق" Format، واختر الأمر "ارتفاع الصف" Row Height.
- **ملاحظة:** في هذه الخطوة، إذا أردنا تغيير ارتفاع السطر ليتناسب مع أكبر محتوياته انقر على الخيار "الاحتواء التلقائي لارتفاع الصف" AutoFit Row Height.
- اكتب القيمة التي ترغب ضمن مربع الحوار.
- انقر "موافق" OK.



تعديل ارتفاع الصف

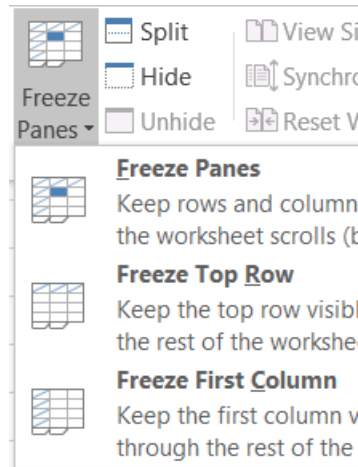
ملاحظة: يمكن تعديل ارتفاع صف عن طريق محددات الصفوف وهي الخطوط التي تفصل بين رؤوس الصفوف.

تجميد موقع الأعمدة والصفوف

قد تحتوي ورقة العمل على الكثير من الأعمدة والصفوف، وقد يريد المستخدم أن يُثبت بعضها بسبب أهميتها لتبقى ظاهرة حتى عند القيام باستخدام أشرطة التمرير الأفقي أو العمودي.

لتجميد الصف الأول من ورقة العمل:

- من المجموعة "النافذة" Window ضمن علامة التبويب "العرض" View، انقر زر "تجميد الأجزاء" Freeze Panes فتظهر لائحة خيارات التجميد.
- انقر خيار "تجميد الصف الأول" Freeze Top Row، نلاحظ ظهور سطر أسود تحت الصف الأول.



لتجميد العمود الأول من ورقة العمل:

- من المجموعة "النافذة" Window ضمن علامة التبويب "العرض" View، انقر زر "تجميد الأجزاء" Freeze Panes فتظهر لائحة خيارات التجميد.
- انقر خيار "تجميد العمود الأول" Freeze Top Column.

لتجميد مجموعة من الأعمدة ابتداءً من العمود الأول:

- حدد العمود الذي يلي مباشرة الأعمدة المطلوب تجميدها. مثال: إذا أردنا تجميد أول 3 أعمدة، عندها نحدد العمود الرابع.
- من المجموعة "النافذة" Window ضمن علامة التبويب "العرض" View، انقر زر "تجميد الأجزاء" Freeze Panes فتظهر لائحة خيارات التجميد.
- انقر خيار "تجميد الأجزاء" Freeze Panes.

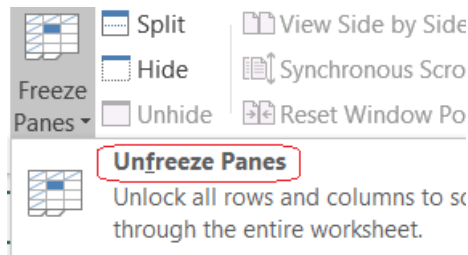
ملاحظة: بنفس الطريقة السابقة يمكن تجميد الصفوف، بحيث يتم تحديد السطر الذي يلي مباشرة الأسطر المطلوب تجميدها.

لتجميد أعمدة و صفوف في آن معاً:

- حدد الأعمدة والصفوف المطلوب تجميدها.
- حدد الخلية الناتجة عن تقاطع الأعمدة والصفوف التي تم تحديدها في الخطوة السابقة.
- من المجموعة "النافذة" Window ضمن علامة التبويب "العرض" View، انقر زر "تجميد الأجزاء" Freeze Panes فتظهر لائحة خيارات التجميد.
- انقر خيار "تجميد الأجزاء" Freeze Panes.

فك تجميد الأعمدة والصفوف

- حدد أي خلية من ورقة العمل المطلوب إلغاء التجميد منها.
- من المجموعة "النافذة" Window ضمن علامة التبويب "العرض" View، انقر زر "تجميد الأجزاء" Freeze Panes فتظهر لائحة خيارات التجميد.
- انقر خيار "إلغاء تجميد الأجزاء" Unfreeze Panes.



التعامل مع الخلايا

تتألف ورقة العمل من مجموعة من الأعمدة يبلغ عددها الأعظمي 16.384 عمود يتم تسميتها باستخدام الأحرف الانكليزية A,B,C...، ومجموعة من الصفوف يبلغ عددها الأعظمي 1.048.576 سطر يتم تسميتها باستخدام الأرقام 1,2,3...

تتقاطع الأعمدة والصفوف لتشكل ما يسمى بالخلايا Cells، والتي يتم تسميتها بحرف العمود ورقم السطر. مثال: الخلية F3 هي نتيجة تقاطع العمود F مع السطر 3. يُمكن إدخال البيانات بمختلف أنواعها في الخلايا: أرقام Number، نص Text، تاريخ Date.

تحديد الخلايا

- لتحديد خلية واحدة: انقر على الخلية بزر الفأرة الأيسر، يظهر اسم الخلية ضمن مربع اسم الخلية Name Box.
 - لتحديد خلايا غير متجاورة: اضغط بشكل مستمر على المفتاح Ctrl، ثم انقر بزر الفأرة الأيسر على الخلايا المطلوب تحديدها.
 - لتحديد خلايا متجاورة: حدد بزر الفأرة الأيسر أول خلية ضمن نطاق الخلايا المتجاورة المطلوب تحديدها، ثم اسحب الفأرة لتشمل جميع الخلايا المطلوب تحديدها.
- ملاحظة:** يُطلق على مجموعة الخلايا المتتالية اسم النطاق Range، سواءً أكانت بشكل عمودي أو بشكل أفقي. ويُرمز لذلك بوضع النقطتين الرأسيتين بين اسمي الخليتين.

مثال:

النطاق الأفقي A1:D1 والذي يشمل على الخلايا A1,B1,C1,D1.
والنطاق العمودي A1:A4 والذي يشمل الخلايا A1,A2,A3,A4.

التنقل بين الخلايا

إلى جانب الفأرة، يمكن استخدام لوحة المفاتيح للتنقل بين الخلايا. كما في الجدول التالي:

المفتاح	الوظيفة
Enter	الانتقال إلى الخلية التالية في نفس العمود
Shift + Enter	الانتقال إلى الخلية السابقة في نفس العمود
Tab	الانتقال إلى الخلية التالية في نفس السطر
Shift + Tab	الانتقال إلى الخلية السابقة في نفس السطر
Home	الانتقال إلى أول خلية في الصف
Ctrl + Home	الانتقال إلى الخلية الأولى A1 في ورقة العمل
Ctrl + End	الانتقال إلى آخر خلية تم تحريرها

تحرير البيانات ضمن الخلية

المقصود بتحرير البيانات هو تعديل محتواها أو حذفه أو إضافة المزيد عليه، وهنا نميز ما يلي:

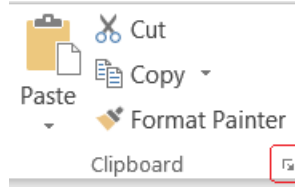
- لحذف محتوى خلية وكتابة محتوى جديد: انقر على الخلية المطلوبة بزر الفأرة الأيسر نقرة واحدة، ثم اكتب القيمة الجديدة التي تريد.
- لتعديل محتوى خلية، بحيث يتم الاحتفاظ بالمحتوى القديم وإضافة محتوى جديد عليه: انقر على الخلية المطلوبة بزر الفأرة الأيسر نقرتين مزدوجتين، ثم قم بالتعديل على القيمة القديمة.

نسخ ولصق محتوى الخلايا

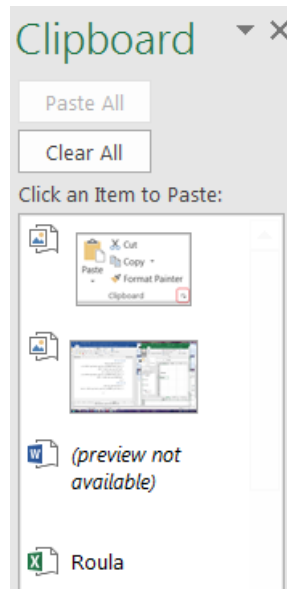
- حدد نطاق الخلايا المطلوب نسخ محتواها.
- من مجموعة "الحافظة" Clipboard ضمن علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" Home، انقر أمر "النسخ" Copy (أو يمكن استخدام الاختصار Ctrl + C).
- حدد الخلية الجديدة المراد نسخ الخلايا بدءاً منها.
- من مجموعة "الحافظة" Clipboard ضمن علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" Home، انقر أمر اللصق Paste (أو يمكن استخدام الاختصار Ctrl + V).

نقل ولصق محتوى الخلايا

- حدد نطاق الخلايا المطلوب نقل محتواها.
- من مجموعة "الحافظة" Clipboard ضمن علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" Home، انقر أمر "القص" Cut (أو يمكن استخدام الاختصار Ctrl + X).
- حدد الخلية الجديدة المراد نسخ الخلايا بدءاً منها.
- من مجموعة "الحافظة" Clipboard ضمن علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" Home، انقر أمر اللصق Paste (أو يمكن استخدام الاختصار Ctrl + V).
- من مجموعة "الحافظة" Clipboard ضمن علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" Home، يمكن الضغط على السهم في الصورة لتظهر نافذة الحافظة كما يلي:



تقوم الحافظة بالاحتفاظ بجميع العناصر التي تم نسخها سابقاً ويمكن النقر على أي عنصر منها لتنفيذ عملية اللصق كما في الشكل:



حذف محتوى الخلايا

- حدد نطاق الخلايا المطلوب حذف محتواها.
- من مجموعة "التحرير" Editing ضمن علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" Home، انقر أيقونة "المسح" Clear، فتظهر لائحة.
- من اللائحة السابقة، انقر على خيار "مسح المحتويات" Clear Contents.

ملاحظة: يمكن تحديد الخلايا المطلوب حذف محتواها، ثم الضغط على مفتاح الحذف Delete من لوحة المفاتيح.

آليات الفرز والبحث والتعبئة

الأهداف التعليمية:

التعرف على:

- التعرف على البحث والاستبدال
- التعامل على طريقة فرز البيانات

البحث والفرز والتعبئة

البحث والاستبدال

يمكن البحث عن كلمة أو جملة أو رقم أو رمز من خلال الخطوات التالية:

- من مجموعة "التحرير" Editing ضمن علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" Home، انقر أيقونة "البحث والتحديد" Find & Select، فتظهر لائحة اختر منها الأمر "إيجاد" Find.

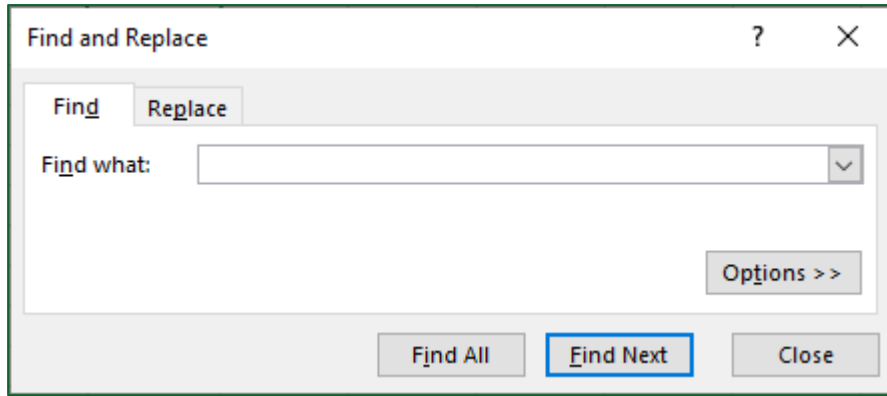
ملاحظة: يمكن الحصول على مربع حوار البحث من خلال الاختصار Ctrl + F.

- ضمن مربع حوار البحث، اكتب ما تريد البحث عنه ضمن حقل "البحث عن" Find What.
- يمكنك الضغط على الزر "إيجاد التالي" Find Next لإيجاد المواقع الذي يرد به ما نبحث عنه موقع تلو الآخر. أو الضغط على زر "إيجاد الكل" Find All فيظهر تحت مربع حوار البحث جدول بأماكن ورود كلمة البحث.
- انقر زر "الإغلاق" Close.

كما يمكن استبدال محتوى الخلايا بمحتوى آخر من خلال الخطوات التالية:

- من مجموعة "التحرير" Editing ضمن علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" Home، انقر أيقونة "البحث والتحديد" Find & Select، فتظهر لائحة اختر منها الأمر "استبدال" Replace.
- **ملاحظة:** يمكن الحصول على مربع حوار الاستبدال من خلال الاختصار Ctrl + H.

- ضمن مربع حوار الاستبدال، اكتب ما تريد البحث عنه ضمن حقل "البحث عن" Find What، واكتب المحتوى الجديد ضمن حقل "استبدل بـ" Replace with.
- يمكنك الضغط على الزر "إيجاد التالي" Find Next لإيجاد المواقع الذي يرد به ما نبحث عنه موقع تلو الآخر. أو الضغط على زر "إيجاد الكل" Find All فيظهر تحت مربع حوار البحث جدول بأماكن ورود كلمة البحث.
- انقر زر "الاستبدال" Replace فيتم الاستبدال. أو انقر زر "استبدال الكل" Replace All ليتم استبدال جميع الخلايا التي ترد بها الكلمة.
- انقر زر "الإغلاق" Close.



البحث والاستبدال

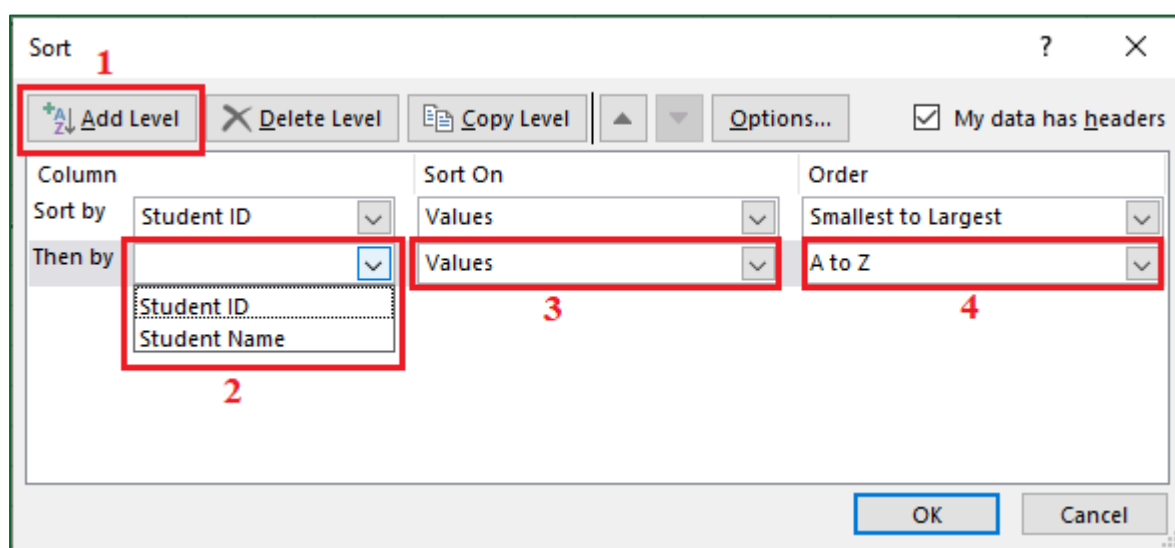
الفرز

يمكن أن تتم عملية فرز البيانات إما تصاعدياً أو تنازلياً، وحسب عمود واحد أو أكثر، ويتم ذلك من خلال الخطوات التالية:

- انقر أول خلية في العمود الذي سيتم الترتيب وفقاً له.
- من مجموعة "التحرير" Editing ضمن علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" Home، انقر أيقونة "الفرز والتصفية" Sort & Filter، فتظهر لائحة اختر منها الأمر "الفرز من الأكبر للأصغر" Sort Largest to Smallest أو الأمر "الفرز من الأصغر للأكبر" Sort Smallest to Largest.

بعد ذلك إذا أردنا الفرز وفق عمود آخر لنفس البيانات، نتبع الخطوات التالية:

- انقر أول خلية في العمود الذي تم الترتيب وفقاً له فيما سبق.
- من مجموعة "التحرير" Editing ضمن علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" Home، انقر أيقونة "الفرز والتصفية" Sort & Filter، فتظهر لائحة اختر منها الأمر "تخصيص الفرز" Custom Sort، فيظهر مربع حوار لإضافة مستوى جديد للفرز.
- ضمن مربع الحوار السابق، انقر على زر "إضافة مستوى" Add Level.
- انقر القائمة المنسدلة Then By واختر منها العمود الثاني الذي تريد الفرز وفقاً له.
- ضمن حقل "الترتيب" Order حدد نوع الترتيب الذي تريد تصاعدي أو تنازلي.
- انقر زر "موافق" OK.



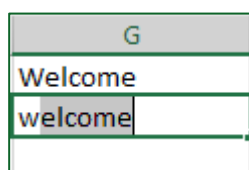
إضافة مستوى جديد للفرز

التعبئة

تُساعد هذه الميزة على إدخال البيانات بشكل سريع وذلك إما بتعبئة البيانات تلقائياً أو تكرار البيانات باستخدام مقبض التعبئة. وهنا نميز الحالات التالية:

التعبئة تبعاً لاقتراح:

- حدد خلية ما واكتب فيها مثلاً الكلمة "Welcome".
- حدد خلية أخرى، واكتب حرف "W"، هنا يظهر اقتراح بالتعبئة وهو كلمة "Welcome" والتي كنا كتبناها سابقاً.
- يمكنك قبول الاقتراح بالضغط على مفتاح الإدخال Enter، أو تجاهل الاقتراح ومتابعة الكتابة بما تريد.



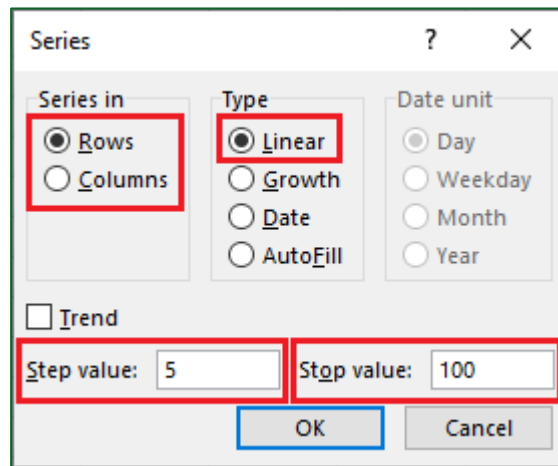
التعبئة تبعاً لاقتراح

استخدام أداة تعبئة السلاسل التلقائية: وهنا يمكن أن نملاً خلايا أفقية أو عمودية بشكل تلقائي بتسلسل من الأرقام مثل: 1,2,3,4... أو تسلسل بمقدار معين مثال: 0,5,10,15... ويتم ذلك من خلال الخطوات التالية:

- حدد خلية ما واكتب فيها مثلاً الرقم 1 واضغط على المفتاح Enter.
- حدد الخلية السابقة، ثم من مجموعة "التحرير" Editing ضمن علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" Home، انقر أيقونة "التعبئة" Fill فتظهر لائحة اختر منها الأمر "سلاسل" Series. فيظهر مربع حوار التعبئة.
- ضمن مربع الحوار السابق، يجب تحديد ما يلي:
 - Series in: تحديد كيف سيتم التعبئة إما أفقياً Rows أو عمودياً Columns.
 - Type: تحديد نوع التعبئة، اختر "خطي" Linear.
 - Step Value: مقدار الخطوة عند الانتقال من خلية لأخرى.
 - Stop Value: قيمة التوقف التي ستنتهي عندها التعبئة.

مثال: Step value = 5 و Stop value = 10 وكانت أول قيمة بالخلية هي 0 ← تكون السلسلة بالشكل التالي: 0 – 5 – 10.

- انقر زر "موافق" OK.



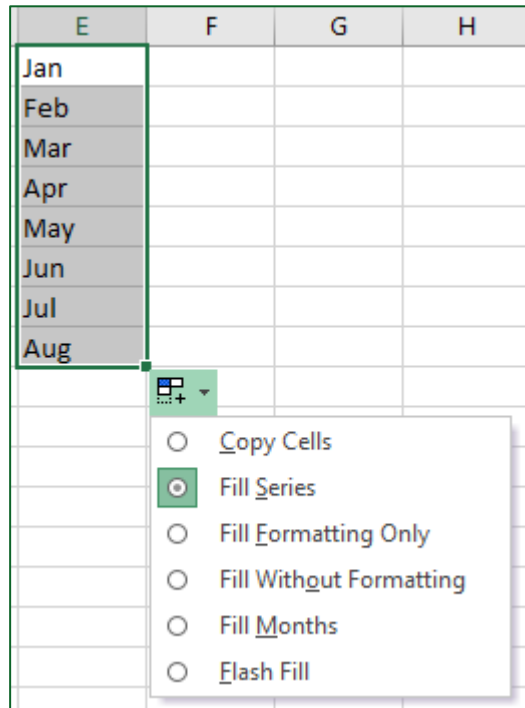
استخدام أداة تعبئة السلاسل التلقائية

التعبئة باستخدام مقبض التعبئة:

مقبض التعبئة هو مربع أسود صغير موجود في الزاوية السفلية للخلية، عند وضع مؤشر الفأرة عليه يتغير المؤشر إلى إشارة (+).

يمكن استخدام مقبض التعبئة لتعبئة سلسلة من الأرقام أو التواريخ أو أيام الأسبوع أو الأشهر أو تطبيق معادلة تم كتابتها سابقاً على خلايا جديدة. ويتم ذلك من خلال الخطوات التالية:

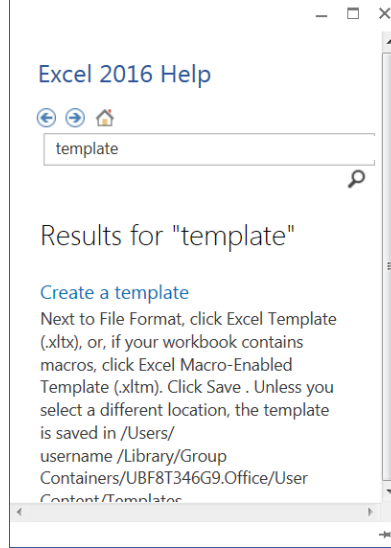
- حدد خلية ما، واكتب فيها قيمة بداية السلسلة. مثال: Jan.
- ضع مؤشر الفأرة على مقبض التعبئة ليصبح شكله إشارة (+).
- اسحب مقبض التعبئة إلى عدة خلايا أخرى مجاورة سواء أفقياً أو عمودياً، ثم حرر الفأرة.
- تتم تعبئة الخلايا بأسماء الأشهر كما في الشكل التالي:



التعبئة باستخدام مقبض التعبئة

زر المساعدة Help Button

تقدّم أداة المساعدة العون لمستخدم من خلال الإجابة عن استفسارات وتساؤلات حول البرنامج وميزاته، كما تقدّم شرحاً مفصلاً بالخطوات اللازمة لتنفيذ مهمة محدّدة ضمن البرنامج، يمكن بالضغط على الزر F1 الحصول على نافذة المساعدة التالية:



(1) أسئلة صح / خطأ True/False

السؤال	صح	خطأ
1. يمكن تطبيق الإخفاء التلقائي لشريط العنوان من خلال Auto-hide Ribbon		
2. شريط الحالة Status Bar يتم فيه إظهار البيانات النشطة سواء كانت نصية أو رقمية أو صيغة أو غير ذلك		
3. يمكن حفظ هذه التعديلات على مصنف موجود مسبقاً باستخدام الاختصار Ctrl + S		
4. لتحديد عدة أوراق عمل غير متجاورة: اضغط المفتاح Ctrl بشكل مستمر ثم انقر أسماء أوراق العمل المطلوبة		
5. لتحديد صف مفرد: انقر بزر الفأرة الأيسر على اسم العمود المراد تحديده		

(2) أسئلة خيارات متعددة Multiple Choices

1. أي مما يلي ليس من طرق نسخ أو نقل ورقة العمل
 - a. الضغط على زر Copy من قائمة مجموعة الأوامر Clipboard
 - b. من المجموعة "خلايا" Cells ضمن علامة التبويب "الصفحة الرئيسية" Home، اختر أيقونة "التنسيق"
 - c. باستخدام السحب والإفلات بالفأرة Drag and Drop
 - d. Format ثم Move or Copy Sheet
2. أي مما يلي يمكن تحديده:
 - a. كل ما ذكر صحيح
 - b. تحديد صف مفرد
 - c. تحديد نطاق من الأسطر المتجاورة
 - d. تحديد مزيج من الأعمدة والأسطر
3. أي مما يلي يمكن تجميده:
 - a. كل ما ذكر صحيح
 - b. تجميد العمود الأول من ورقة العمل
 - c. تجميد مجموعة من الأعمدة ابتداءً من العمود الأول
 - d. تجميد أعمدة وصفوف في آن معاً

الإجابات الصحيحة:

السؤال الأول:

صح	1
خطأ	2
صح	3
صح	4
خطأ	5

السؤال الثاني:

A	1
A	2
A	3