



MICROSOFT EXCEL 2016

**MUHAMMAD MALIK MUHAMMAD
SENIOR CHIEF ENGINEER**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
[[وكلّ شيءٍ أحصيناهُ كتاباً]]
صدق الله العظيم

المقدمة :

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خاتم النبيين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين وعلى من أتبع هداه الى يوم الدين وبعد.

أقدم في هذه الصفحات بعض المعلومات والأفكار التي تساعد المتعلم المبتديء على الولوج الى عالم برنامج أكسل والاستفادة منه في مجالات العلوم المختلفة.

أرجو الله جل في علاه أن يجعل عملي هذا خالصاً لوجهه أنه على مايشاء قدير وأنه نعم المولى ونعم النصير.

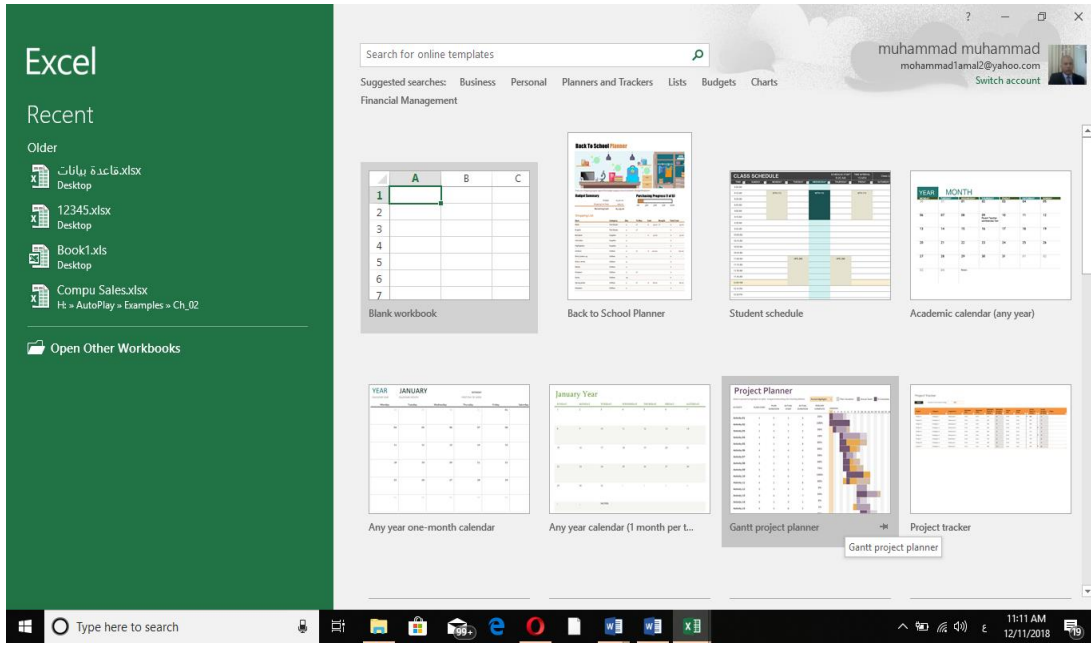
محمد مالك

MICROSOFT EXCEL 2016 برنامج

برنامج EXCEL هو برنامج الجداول الألكترونية الذي يتيح تخزين كم هائل من البيانات في جداول والقيام بالعمليات الحسابية والتحليلات الأحصائية عليها وأنشاء الرسوم البيانية عليها .

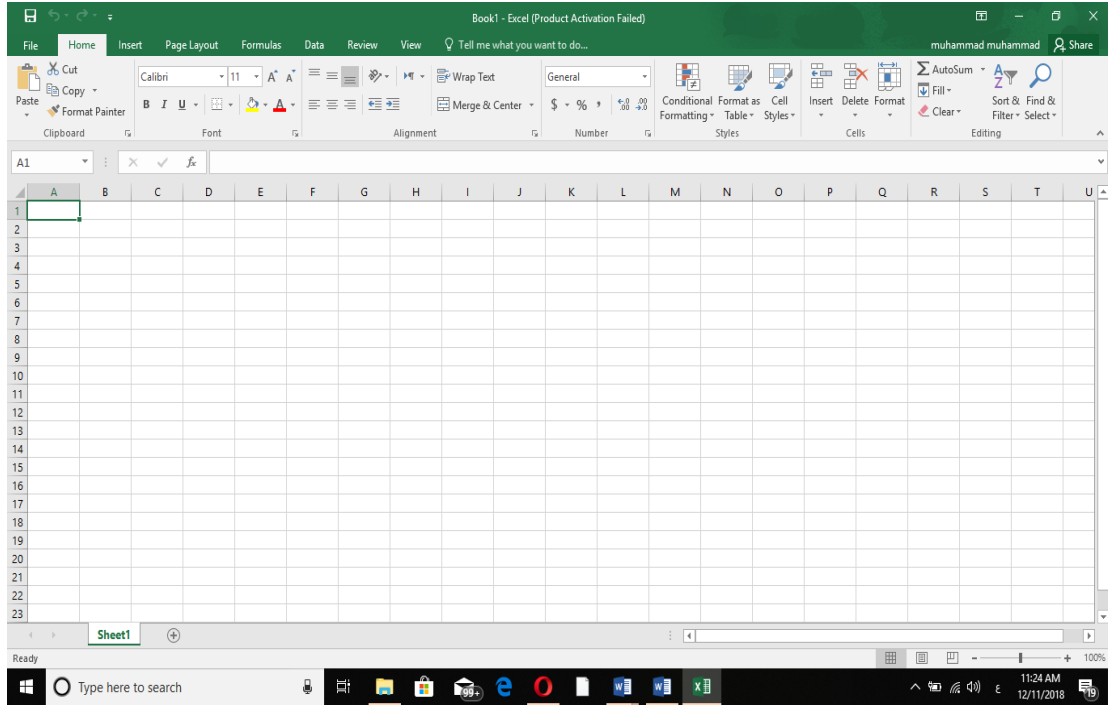
لتشغيل هذا البرنامج أن كان نظام التشغيل WINDOWS7 نتبع الخطوات الآتية

1. أختبر جميع البرامج All programs من زر أبدأ Start الموجود في يسار أسفل الشاشة .
2. أنقر فوق Microsoft office 2016 ومن القائمة الفرعية أنقر فوق Excel 2016
3. تظهر نافذ مصنف جديد كما في الشكل



في هذه النافذة تعرض لنا شركة Microsoft عددا من القوالب الجاهزة التي يمكن الاستفادة منها في تنفيذ المصنفات . وعند النقر على مصنف فارغ Blank Workbook تظهر لنا نافذة البرنامج كما في الشكل

MICROSOFT EXCEL 2016



- أما إذا كان نظام التشغيل WINDOWS 8 أو WINDOWS 10 فنتبع الخطوات الآتية :
1. إذا ظهرت بلاطة البرنامج ضمن بلاطات قائمة البداية Start Menu فننقر عليها لفتح البرنامج
 2. أما إذا لم تظهر بلاطة البرنامج ضمن بلاطات قائمة البداية Start Menu فنفتح نافذة البحث Search Windows فنكتب أسم البرنامج Excel 2016 ومن الخيارات التي ستظهر ننقر أسم البرنامج فتظهر نافذة مصنف جديد كما مبين اعلاه .

العناصر الأساسية التي تتكون منها نافذة EXCEL 2016

BASIC ELEMENTS OF EXCEL 2016 WINDOW

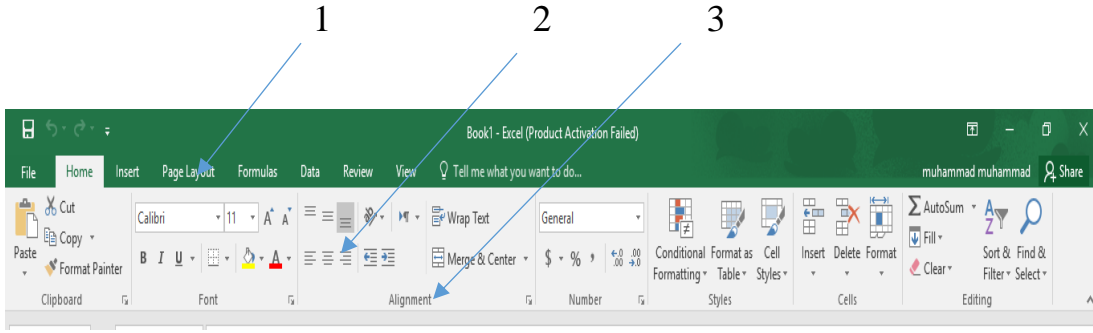
1. شريط العنوان الذي يتضمن عنوان المصنف المفتوح . حين نفتح مستندا جديدا فإن Excel يعطيه الأسم Book1 وعند خزن المصنف بأسم جديد فإن هذا الأسم الجديد يظهر على شريط العنوان ويحتوي هذا الشريط على أيقونات الأغلاق والتصغير والتكبير للنافذة وعلى زر خيارات عرض الشريط Ribbon Display Options . ويحتوي على ميزة جديدة أضيفت في الأصدار Excel 2016 هي ميزة اخبرني ماذا تريد أن تفعل Tell me what do you want to do وبمجرد النقر عليها تظهر قائمة بمجموعة من الأيعازات ، يمكن أن نضع وصفا لما نريد في موضع نقطة الأدراس فتظهر قائمة بمجموعة من

MICROSOFT EXCEL 2016

الأوامر يمكن الحصول على مساعدة من البرنامج عن طريقها. ويحتوي على شريط أدوات الأتقلع السريع

Quick Access Toolbar الذي يضم الأوامر التي تستخدم بكثرة أثناء العمل .

٢. الشريط Ribbon الظاهر في أعلى المصنف الذي هو مشابه للشريط الموجود في الأصدارات 2007 و 2010 و 2013 من البرنامج والأختلاف الموجود فيه هو قائمة ملف File الموجودة في جهة اليسار إضافة الى مجموعة من الأوامر الإضافية التي أضيفت في هذا الأصدار. يحتوي هذا الشريط على ثلاثة أجزاء كما هو الحال في الأصدارات 2007 و 2010 و 2013 كما في الشكل .



أجزاء الشريط :

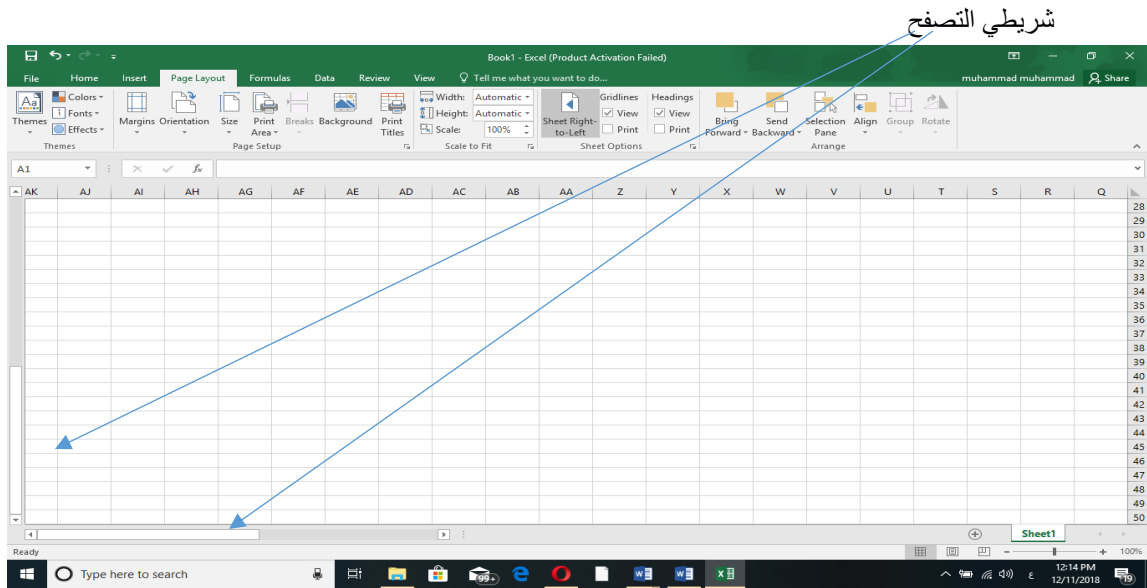
١. علامة التبويب Tab تكون في أعلى الشريط وعند النقر عليها يمكن الوصول الى الأوامر الخاصة بها.
 ٢. الأوامر Commands التي تكون مرتبة في مجموعة منفصلة.
 ٣. المجموعات Groups التي هي عبارة عن مجموعة من الأوامر المتعلقة ببعضها تستخدم لتنفيذ مهام محددة ويوجد سهم صغير في الزاوية اليمنى السفلى للمجموعة الذي يهييء لنا خيارات إضافية للمجموعة.
- عند النقر على علامة التبويب النشطة في الشريط Ribbon يتم أخفاؤه لتوفير مساحة واسعة للعمل وعند النقر مرة أخرى على علامة التبويب يظهر الشريط مرة أخرى .

٣. شريط الصيغة الرياضية Formula bar الذي يظهر محتويات الخلية النشطة أن كانت صيغة رياضية أو أية معطيات أخرى كما في الشكل .



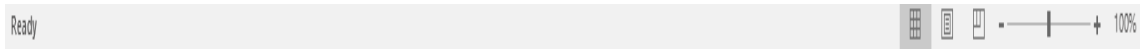
٤. شريطي التصفح Scroll Bars العمودي والأفقي فالعمودي يستخدم للتنقل في المصنف من الأعلى الى الأسفل وبالعكس بينما الأفقي يستخدم للتنقل من اليمين الى اليسار وبالعكس .

MICROSOFT EXCEL 2016



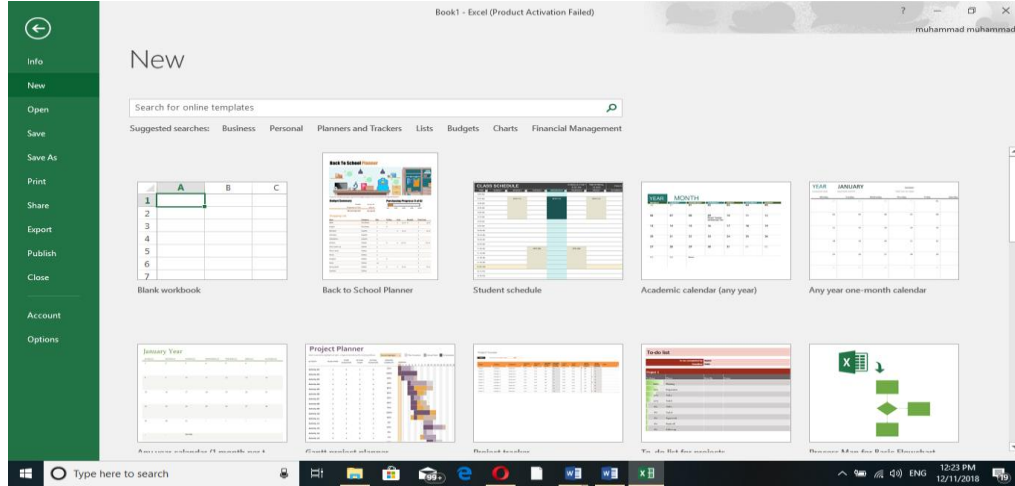
٥. المسطرة Ruler تستعمل لتحديد الهوامش وعلامات الجدولة ويمكن أظهارها وأخفائها حسب متطلبات العمل .

٦. شريط الحالة Status bar الذي يظهر أسفل الشاشة ويبين طرق عرض المصنف إضافة الى معلومات مختصرة عن حالة المصنف الحالية مع منزلق التكبير والتصغير .



٧. قائمة الملف File Menu وهي القائمة التي ظهرت في الأصدار Excel 2010 والأصدار Excel 2013 وهذا الأصدار Excel 2016 التي تحتوي على عدد من الأوامر الموضحة بواسطة أيقونات مثل الحفظ Save والحفظ بأسم Save As والفتح Open وجديد New وأطبغ Print التي يتم تنفيذها مباشرة أو بعد ظهور مربع حوار وتحتوي أيضا على أوامر أخرى تظهر تفاصيلها كما في الشكل .

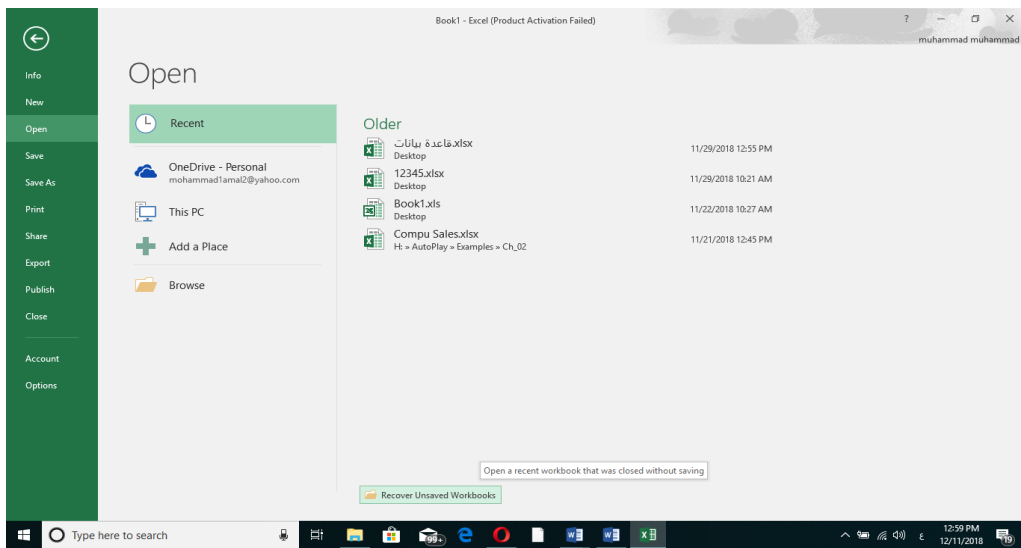
MICROSOFT EXCEL 2016



٨. من الميزات الجديدة التي أُضيفت الى الأصدار Excel 2013 والى هذا الأصدار ميزة الخزن على ال Sky Drive التي تتيح لنا الأستفادة من مساحة خزن مجانية بمقدار 25 Giga Byte لخزن الملفات الخاصة بنا ومشاركتها مع الآخرين بشرط توفر حساب خاص على ال Hot mail . يمكن الدخول الى هذه الميزة عن طريق أيقونة الدخول Sign in الموجودة في الجهة اليمنى العليا من واجهة البرنامج.

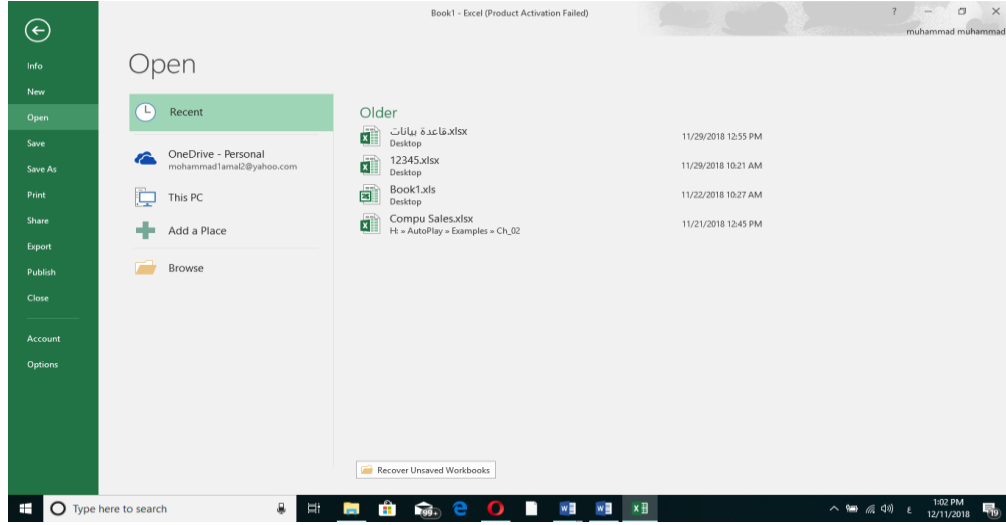
في قائمة الملف File نجد مجموعة من الأدوات الجديدة في هذا الأصدار كما يأتي:

١. الأداة Open تستخدم هذه الأداة كما هو معلوم لفتح ملفات تم أنشاؤها سابقا والجديد في هذا الأصدار هو فتح ملفات موجودة في ال Sky Drive كما هو الحال في الأصدار Excel 2013 وفتح ملفات موجودة في مواقع تخزين ثانية مثل ال Share Point عن طريق الأداة Add a place أو ملفات لم يتم خزنها عن طريق الأداة Recover Unsaved Documents الظاهرة في أسفل الصفحة كما في الشكل.



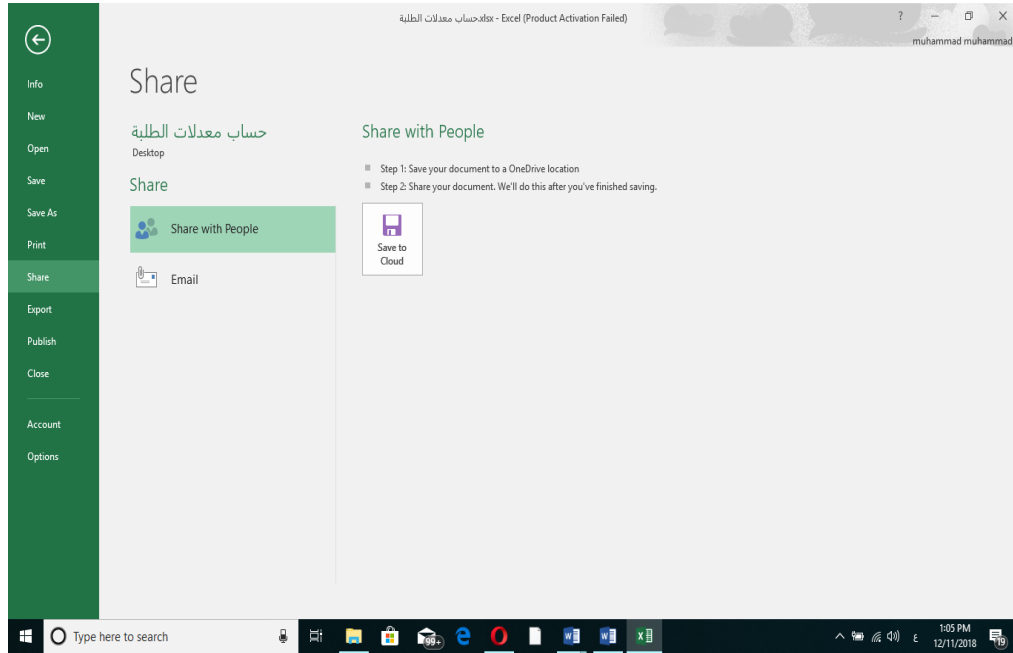
MICROSOFT EXCEL 2016

٢. الأداة Save & Save As تستخدمان لخرن الملفات في أماكن متعددة منها منطقة ال Sky Drive أو في مكونات الحاسبة أو في مساحات تخزين أخرى. يلاحظ أنه عند تخزين الملفات على ال Sky Drive قد تظهر بعض المعلومات عن عملية التخزين هذه في أسفل الصفحة كما في الشـكل.

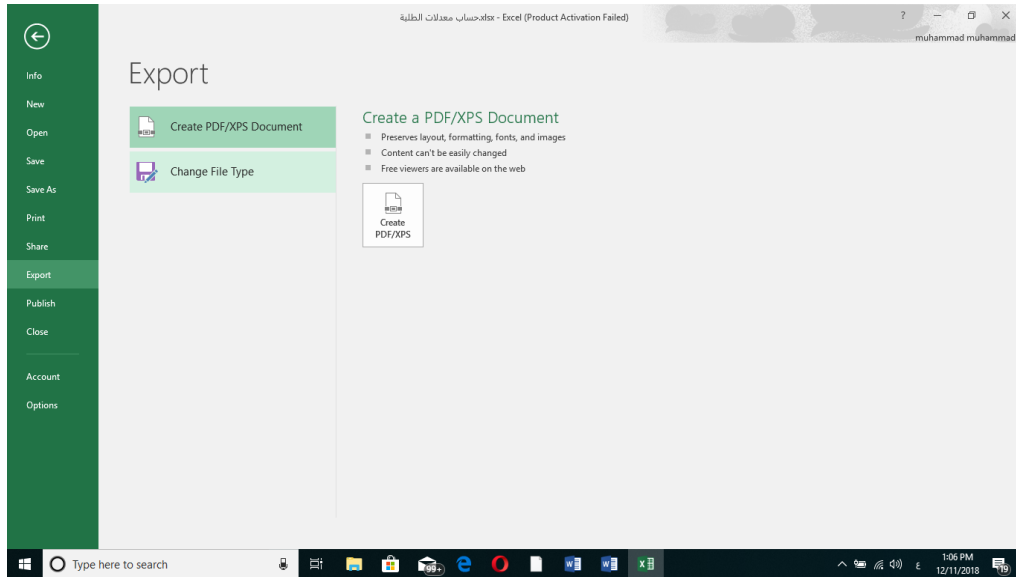


٣. أداة المشاركة Share حيث أنه بواسطتها تتم عملية مشاركة الملفات مع الآخرين أو إرسالها عن طريق البريد الإلكتروني أو مشاركتها على ال On Line Internet وتحديد الأشخاص المسموح لهم بالأطلاع عليها والتعامل معها أو وضعها كمنشور أو إعلان Post على الموقع الإلكتروني. كما نلاحظ هنا أن أسم الملف الذي يتم تطبيق الإجراءات المذكورة أعلاه عليه سيظهر في مقدمة الصفحة كما في الشـكل.

MICROSOFT EXCEL 2016



٤. أداة تصدير الملفات Export حيث أنه بواسطتها تتم عملية تغيير نوع الملف وخرنه بصيغة PDF وتغيير نوعه وأمتداده وتصديره كما في الشكل.



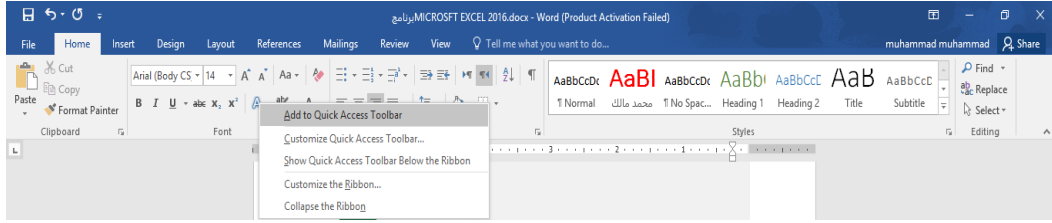
MICROSOFT EXCEL 2016

تخصيص شريط أدوات الأغلاق السريع

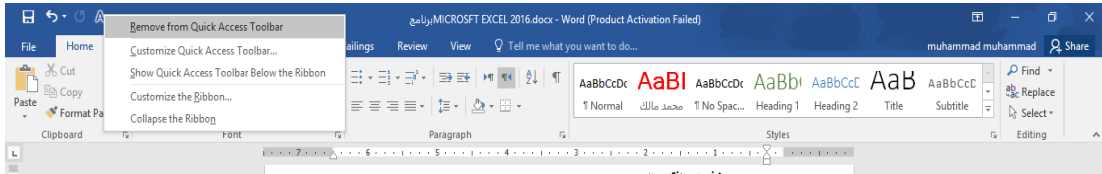
CUSTOMIZE THE QUICK ACCESS TOOL BAR

كما قلنا سابقا أن شريط أدوات الأغلاق السريع يحتوي على الأدوات التي تستخدم بكثرة أثناء العمل لذلك يمكن إضافة وحذف الأدوات الموجودة فيه وفق متطلبات العمل كما يأتي :

١. لإضافة أي أداة الى هذا الشريط ننقر عليها بزر الفأرة الأيمن ومن القائمة التي ستظهر نختار الأيعاز Add to Quick Access Tool bar كما في الشكل.



٢. لأزالة أي أداة من هذا الشريط ننقر عليها بزر الفأرة الأيمن ومن القائمة التي ستظهر نختار الأيعاز Remove From Quick Access Tool bar كما في الشكل.



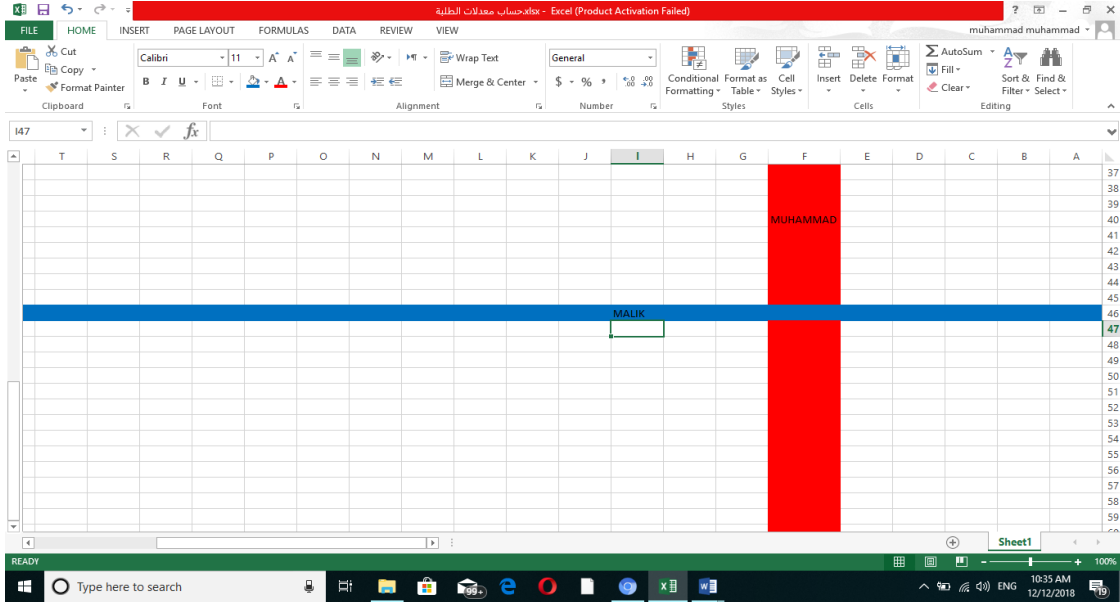
WORKSHEET

ورقة العمل

المصنف Book عبارة عن ملف في برنامج Excel يحتوي على أوراق عمل Worksheets حيث تتكون ورقة العمل من مجموعة من :

- ١- الصفوف Rows هي مجموعة الخلايا التي تترتب أفقيا في الجدول ويشار إليها بالأرقام .
- ٢- الأعمدة Columns هي مجموعة الخلايا التي تترتب عموديا في الجدول ويشار إليها بالحروف .
- ٣- الخلية Cell هي عبارة عن تقاطع الصف والعمود ولها عنوان يدعى مرجع الخلية Reference number يتكون من حرف ورقم فالحرف يحدد العمود والرقم يحدد الصف كما في الشكل.

MICROSOFT EXCEL 2016



مكونات الجدول الإلكتروني :
المرجع F40 يحدد الخلية الواقعة في العمود F وفي الصف 40 والمرجع I46 يحدد الخلية الواقعة في العمود I والصف 46 .

CELLS RANGE

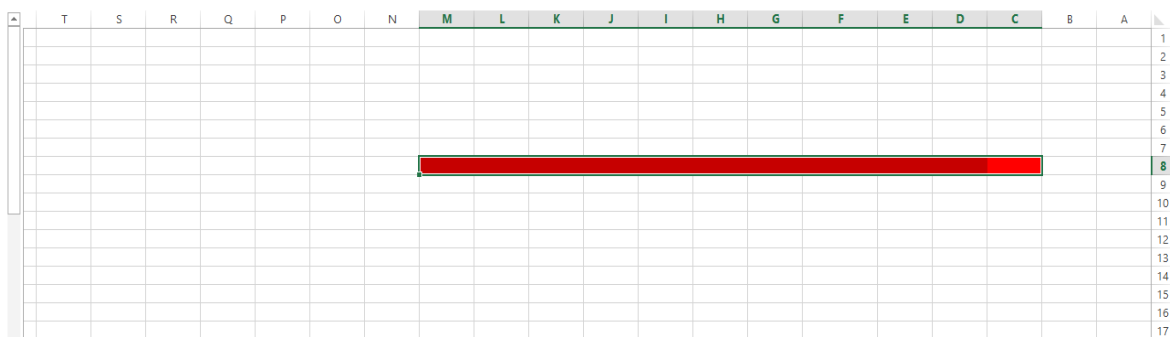
مدى الخلايا

المدى هو النطاق الذي يشير الى المسافة بين نقطتين وهو على ثلاثة أنواع :

HORIZONTAL RANGE

١. المدى الأفقي

الذي يشتمل على خلايا متتالية أفقياً ضمن صف واحد كما في الشكل .



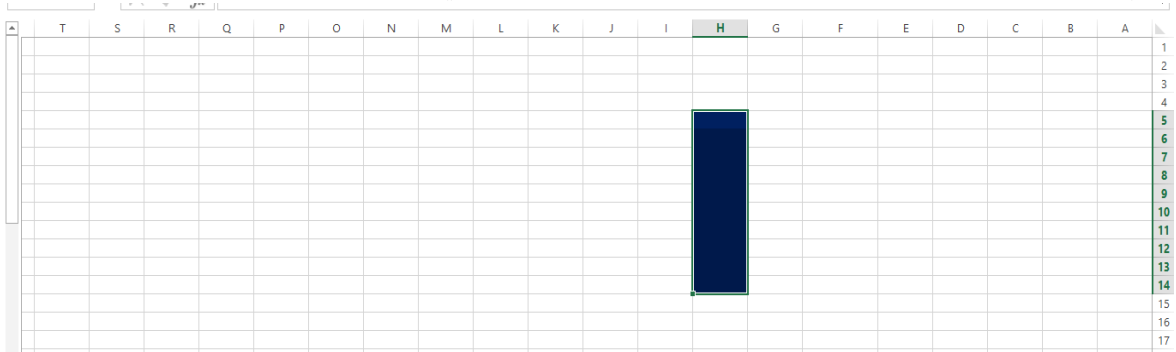
حيث أن المدى هنا هو C8:M8.

MICROSOFT EXCEL 2016

VERTICAL RANGE

٢. المدى العمودي

الذي يشتمل على خلايا متتالية عموديا ضمن عمود واحد كما في الشكل _____ كل.

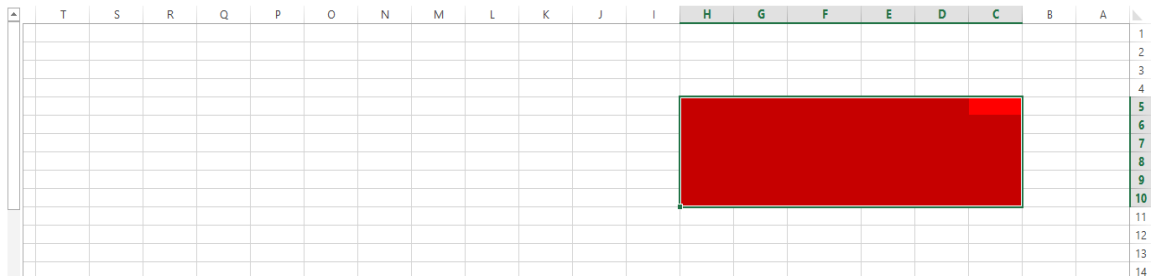


حيث أن المدى هنا هو H5:H14.

HORIZONTAL AND VERTICAL RANGE

٣. المدى الأفقي والعمودي

الذي يشتمل على خلايا متتالية عموديا وأفقيا في آن واحد كما في الشكل _____ كل.



حيث أن المدى هنا هو C5:H10.

CREATING A NEW WORKBOOK

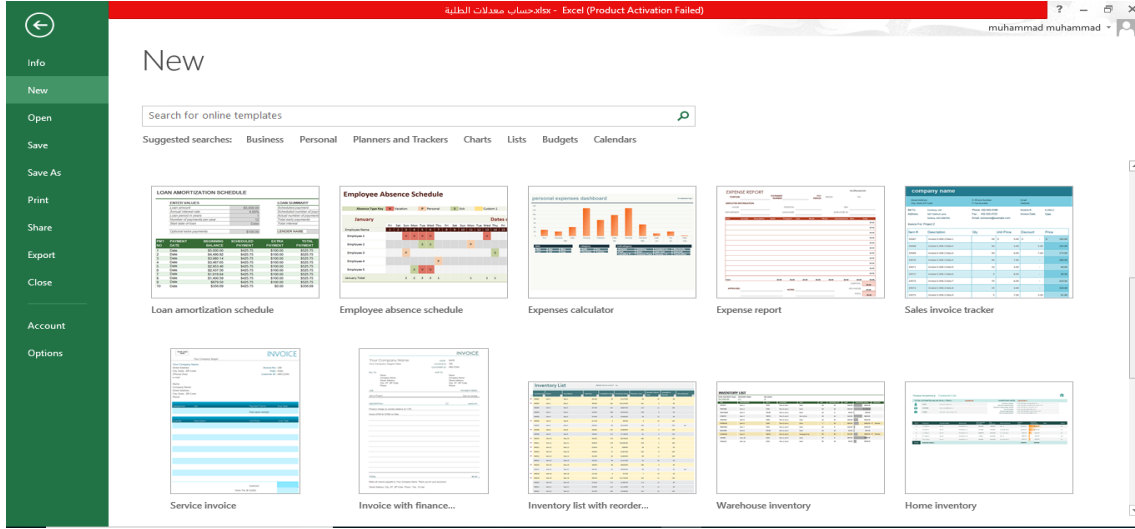
أنشاء مصنف جديد

عندما نشغل برنامج Excel فإنه يفتح مصنفاً جديداً مباشرة . أما عندما نفتح مصنفاً آخر فعلياً إجراء

مايأت _____ ي :

١- نقر قائمة File ثم زر جديد New فيظهر مربع حوار مصنف جديد كما في الشكل _____ كل.

MICROSOFT EXCEL 2016



نلاحظ هنا في مربع الحوار توفر العديد من القوالب الجاهزة التي يمكن إنشاء المصنف المزمع أنشاؤه بوساطتها. كما يمكن الاستعانة بموقع شركة مايكروسوفت الأمريكية التي قامت بإنشاء البرنامج للحصول على العديد من القوالب الجاهزة عن طريق شريط البحث الظاهر في أعلى الصفحة وفق الفئات المذكورة في ال Suggested Searches كما مبين في الشكل أعلاه. ومن مربع الحوار هذا نختار مصنف فارغ Blank Workbook حيث يتم إدخال النصوص إليه بوساطة لوحة المفاتيح.

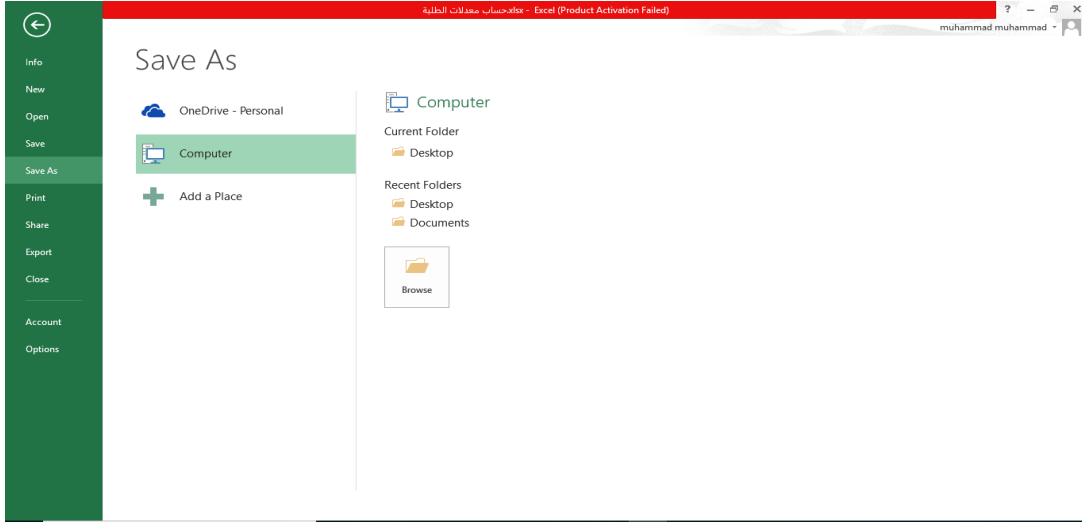
كما يمكن إنشاء مصنفاً جديداً بوساطة النقر على الأيعاز جديد New ان كان موجوداً في شريط أدوات الأفعال السريع.

SAVING A WORKBOOK

حفظ المصنف

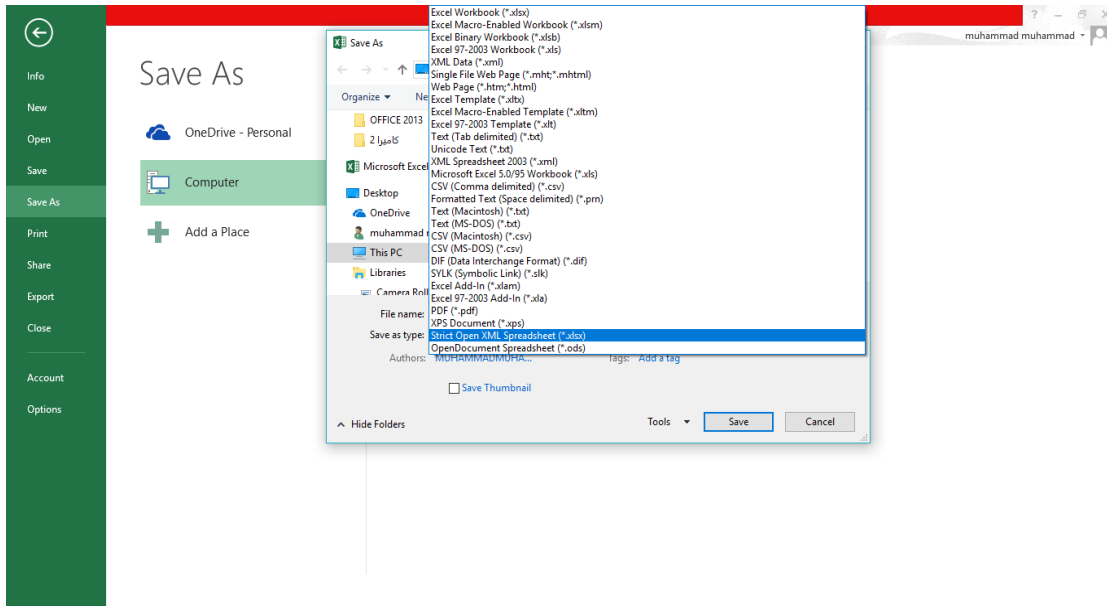
بعد الانتهاء من جميع الأعمال على ورقة العمل تتم عملية الحفظ كما يأتي :
ننقر قائمة File ثم ننقر زر حفظ Save فتظهر نافذة حوار حفظ بأسم Save as كما في الشكل.

MICROSOFT EXCEL 2016



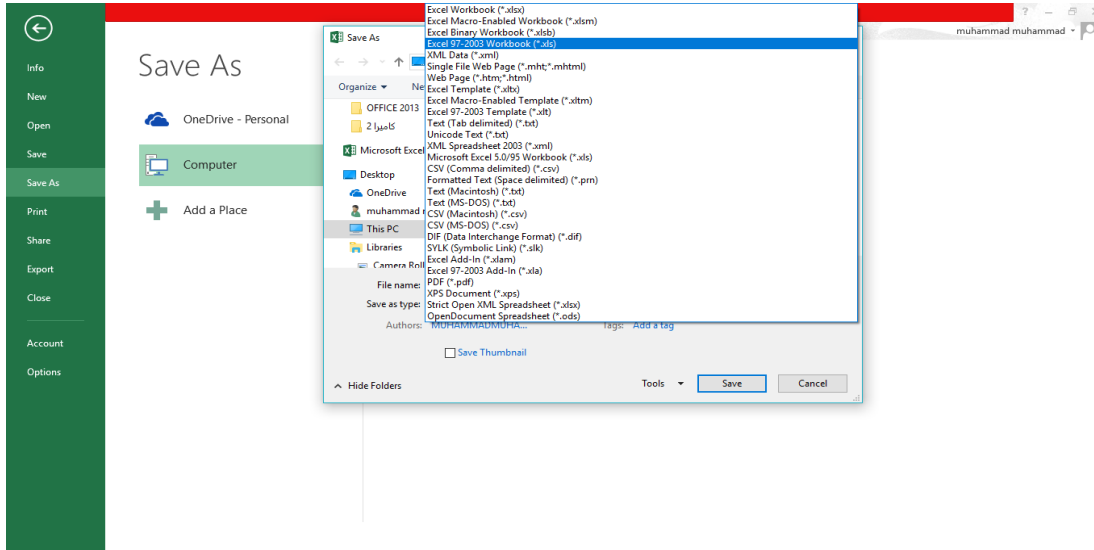
في هذه النافذة :

- عندما نقر One Drive – Personal يمكننا البحث عن أي ملف تم تخزينه سابقا في ال Sky Drive وفتحه .
- عندما نقر Computer يمكننا تخزين المصنف في أي مكان من الأماكن المتاحة في الحاسبة كما هو الحال في عمليات التخزين في الأصدارات السابقة للبرنامج .
- يمكن تحديد أي تنسيق من التنسيقات الخاصة بملفات برنامج ال EXCEL عن طريق السهم الخاص بمرجع حفظ بنوع Save As Type فتظهر قائمة منسدلة فيها مجموعة من خيارات تنسيق الملفات كما في الشكل

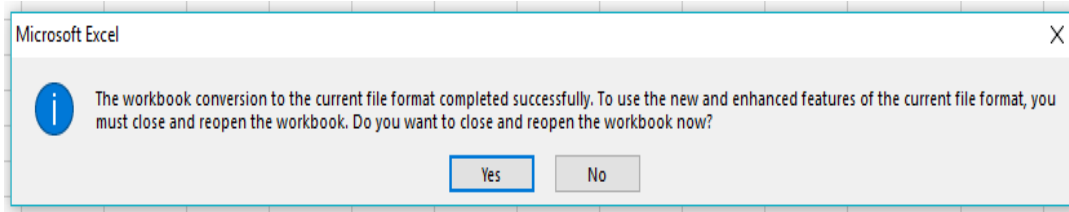


MICROSOFT EXCEL 2016

- يمكن حفظ المصنفات التي تم أنشائها باستخدام Excel 2016 في إصدارات سابقة من Excel مع الأخذ بنظر الاعتبار فقدان بعض المواصفات الخاصة ب Excel 2016 ولحفظ المصنف لأستخدامه في الإصدارات السابقة ل Excel نتبع ماياتي:
 ننقر قائمة file ثم ننقر Save as وفي النافذة التي ستظهر ننقر الشريط الأخير Save as type ومن القائمة الفرعية نختار Excel 97-2003 Workbook كما في الش كل.



- في هذا الوضع يمكن فتح مصنفات Excel 97-2003 وتحريرها وحفظها ولكن يتعذر الأستفادة من الميزات الجديدة الموجودة في Excel 2016 .
إذا أردنا تحويل المستند من وضع التوافق Compatibility Mode الى Excel 2016 نتبع ماياتي:
 ننقر ملف File ثم ننقر Info ثم وضع التوافق Compatibility mode تحويل Convert فتظهر نافذة Microsoft Excel فننقر موافق OK كما في الش كل.



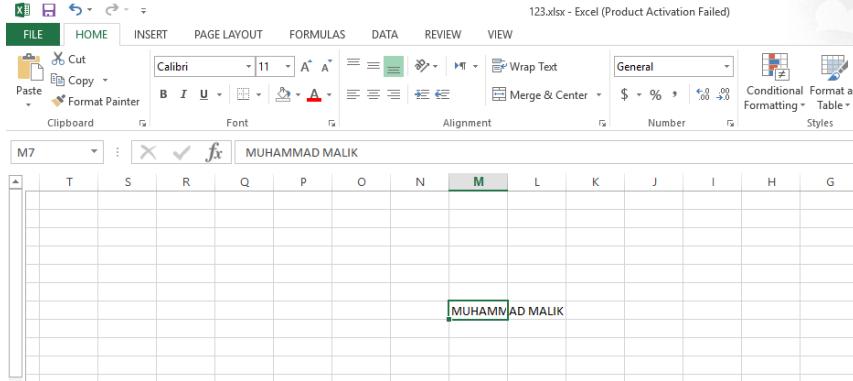
ملاحظة: مصنف Excel 2016 يأخذ الأمتداد .xlsx .

MICROSOFT EXCEL 2016

أدخال البيانات في مصنف EXCEL 2016

ENTERING DATA IN EXCEL 2016 WORKBOOK

لأدخال البيانات في ورقة العمل في مصنف نضع المؤشر في الخلية المراد إدخال البيانات إليها وذلك بالنقر في تلك الخلية أو باستخدام الأسهم الموجودة في لوحة المفاتيح فيظهر مربع حول الخلية دلالة على أن هذه الخلية هي الخلية النشطة فندخل البيانات أو الصيغ الرياضية إليها ثم نضغط مفتاح Enter .



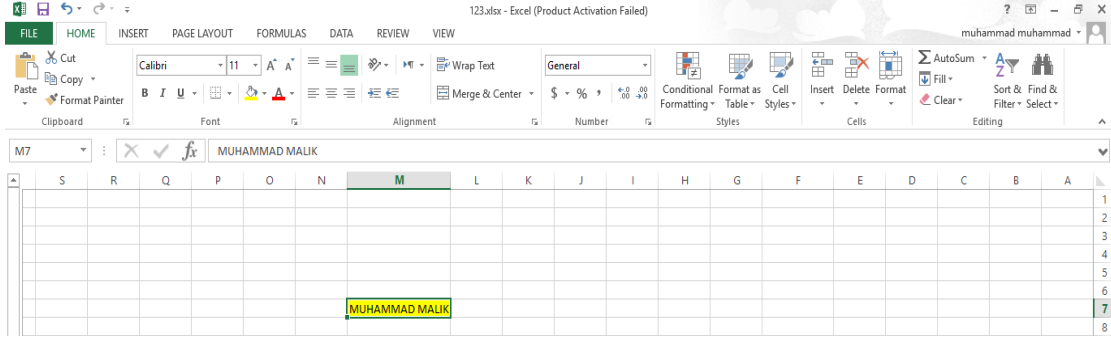
- ويمكن التعديل على البيانات التي تم إدخالها بطرق عدة :
1. نضع المؤشر في الخلية المراد تعديل بياناتها فتظهر القيمة المدخلة فيها على شريط الصيغة الرياضية ويظهر مؤشر عمودي وامض عليها حيث يمكن إدخال القيمة الجديدة وعند الضغط على Enter تتم عملية تطبيق التعديلات على الخلية .
 2. ننقر نقرا مزودجا في الخلية المراد تعديل بياناتها فيظهر مؤشر عمودي وامض حيث نستطيع إجراء التعديل الذي نريد .
 3. ننقر الخلية المراد تعديل بياناتها ثم نقوم بأدخال البيانات الجديدة مباشرة .

CELLS SELLECTION

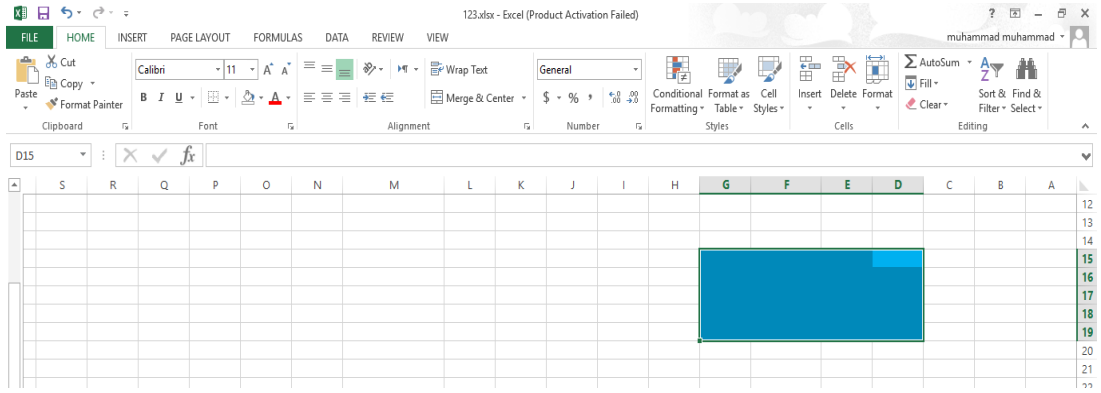
تحديد الخلايا

- عندما نريد تنفيذ أي أمر على خلية ما أو مجموعة خلايا فيجب تحديد هذه الخلايا أولا :
1. فلتحديد خلية منفردة ننقر فوق الخلية أو ننتقل إليها عن طريق مفاتيح الأسهم كما في الشكل.

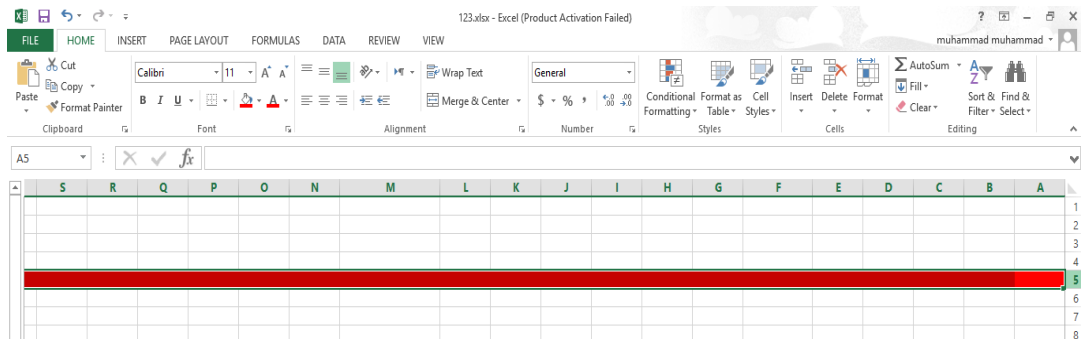
MICROSOFT EXCEL 2016



٢. لتحديد نطاق من الخلايا نضع مؤشر الفأرة في الخلية التي نريد بدء التحديد منها ثم نضغط الزر الأيسر ونتحرك في الاتجاه الذي نريد مع استمرار الضغط حتى يتم تحديد المنطقة المطلوبة كما في الشكل.

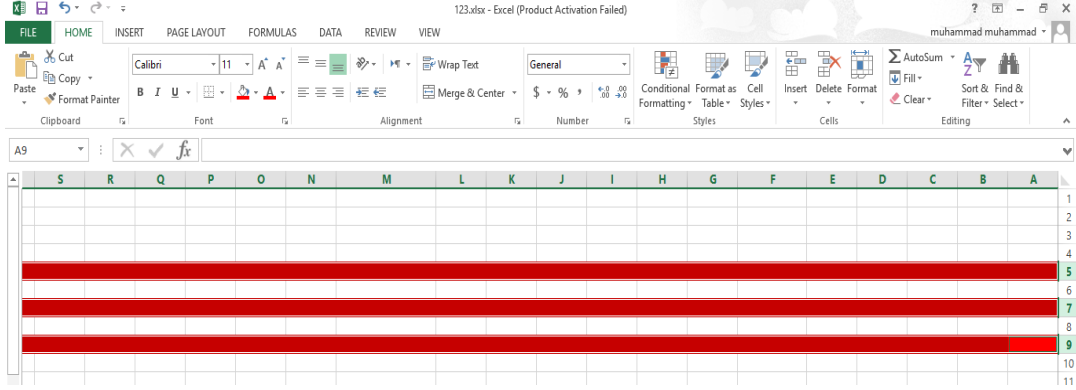


٣. لتحديد صف محدد نضع المؤشر على رقم الصف فيتحول المؤشر الى سهم أسود صغير فننقر على الرقم كما في الشكل.

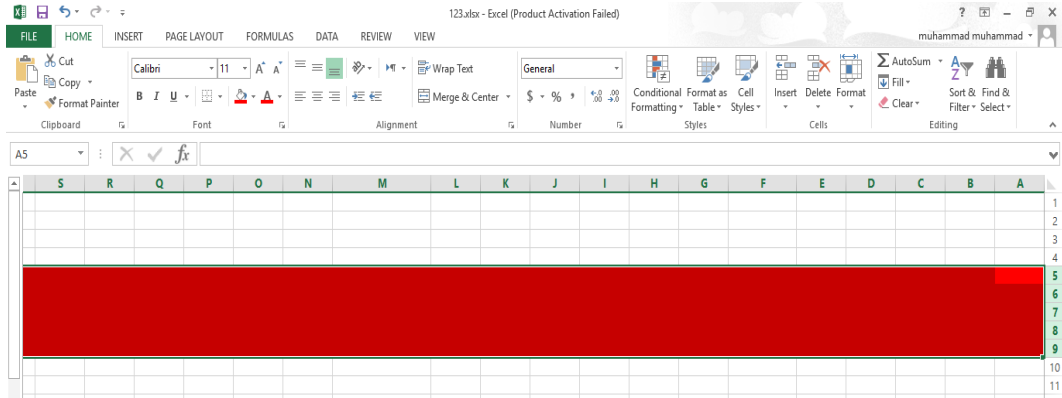


MICROSOFT EXCEL 2016

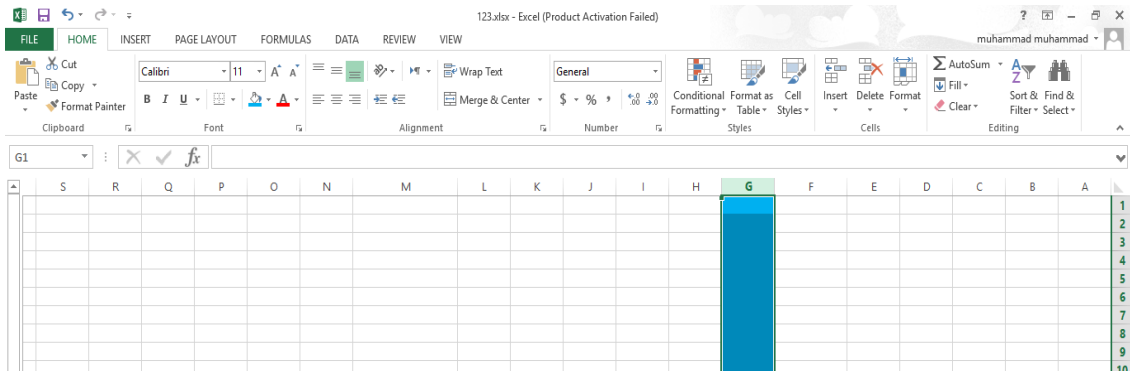
٤. لتحديد مجموعة صفوف متباعدة نحدد الصف الأول ثم نضغط مفتاح Ctrl مع أستمرار الضغط ننقر رقم الصف الثاني والصف الثالث وهكذا كما في الشكل .



٥. لتحديد مجموعة صفوف متجاورة ننقر الصف الأول ثم نضغط مفتاح Shift مع أستمرار الضغط ننقر رقم الصف الأخير كما في الشكل .

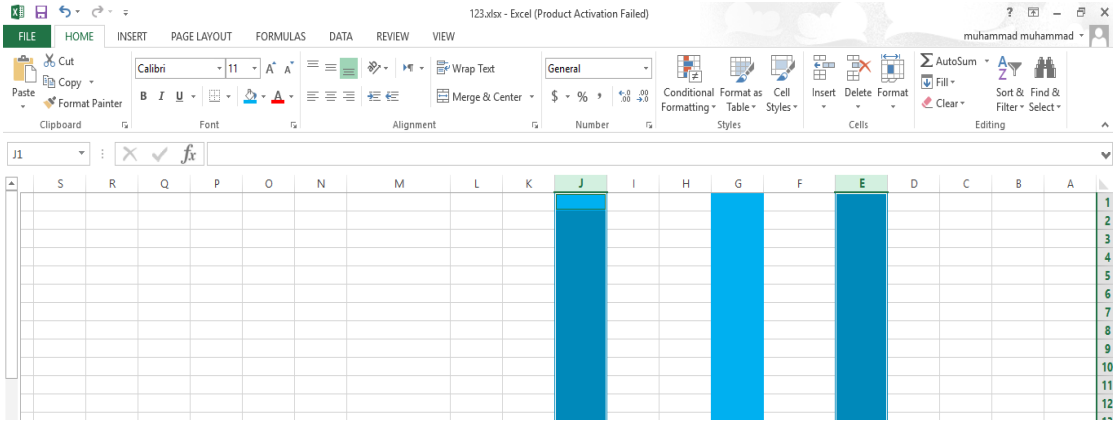


٦. لتحديد عمود محدد نضع المؤشر على حرف العمود فيتحول المؤشر الى سهم أسود صغير فننقر على الحرف كما في الشكل .

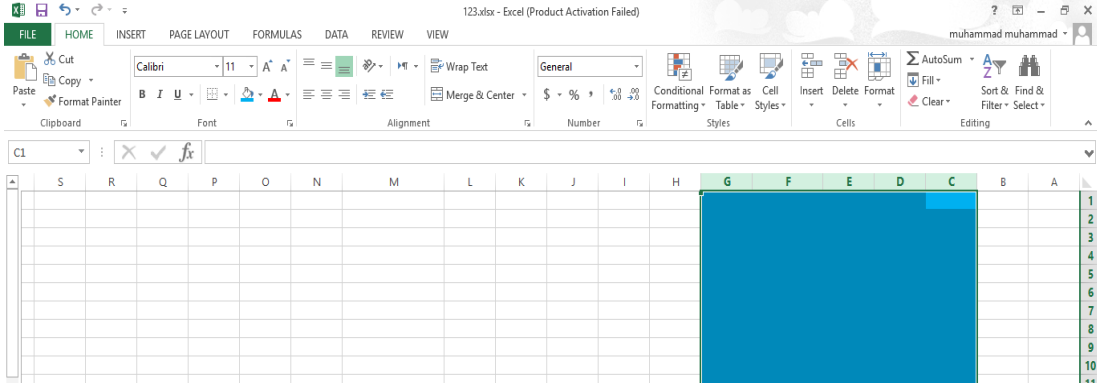


MICROSOFT EXCEL 2016

٧. لتحديد مجموعة أعمدة متباعدة نحدد العمود الأول ثم نضغط مفتاح Ctrl مع أستمراا الضغط ننقر حرف العمود الثاني والعمود الثالث وهكذا كما في الشـكل.

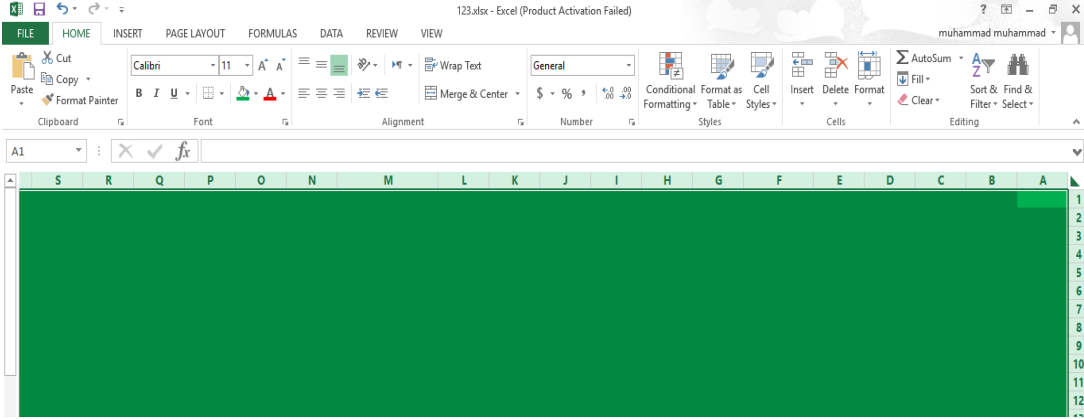


٨. لتحديد مجموعة أعمدة متجاورة ننقر العمود الأول ثم نضغط مفتاح Shift مع أستمراا الضغط ننقر العمود الأخير كما في الشـكل.



٩. لتحديد خلايا ورقة العمل كافة ننقر زر تحديد الكل Select all كما في الشـكل.

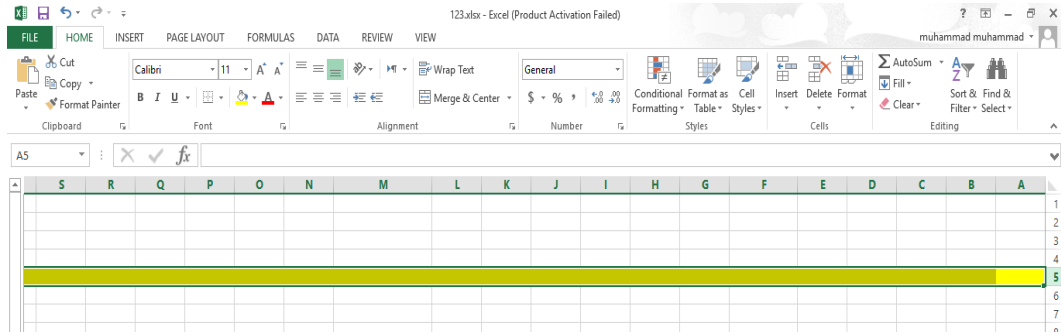
MICROSOFT EXCEL 2016



INSERTING A ROW

أدراج صف

لأدراج صف أو أكثر عند نقطة ما في ورقة العمل نضع المؤشر في بداية الصف الذي نريد إضافة صف جديد قبله ومن تبويب الصفحة الرئيسية Home ومن مجموعة خلايا Cells ننقر السهم الموجود الى جانب أدراج ثم ننقر فوق أدراج صفوف جدول Insert Sheet Rows كما في الشكل.



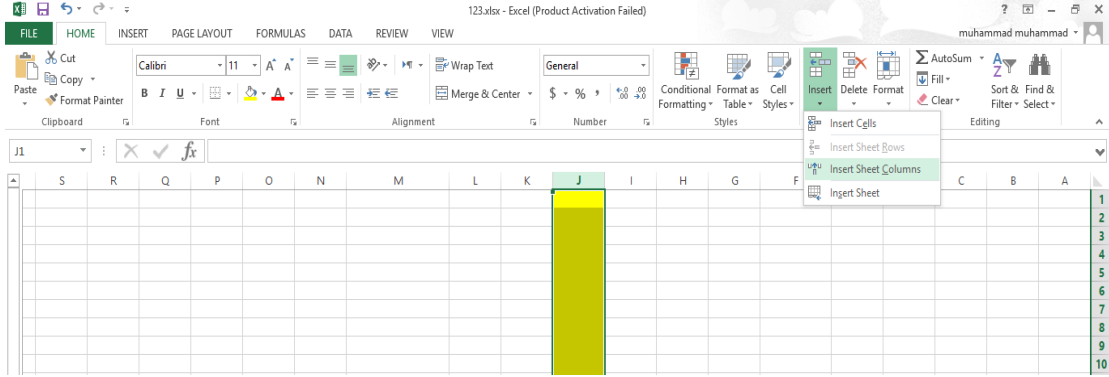
فيتم أدراج صف جديد الى أعلى الصف الذي تم تحديده .

INSERTING A COLUMN

أدراج عمود

لأدراج عمود أو أكثر عند نقطة ما في ورقة العمل نضع المؤشر في بداية العمود الذي نريد إضافة عمود جديد قبله ومن تبويب الصفحة الرئيسية Home ومن مجموعة خلايا Cells ننقر السهم الموجود الى جانب أدراج ثم ننقر فوق أدراج أعمدة جدول Insert Sheet Columns كما في الشكل.

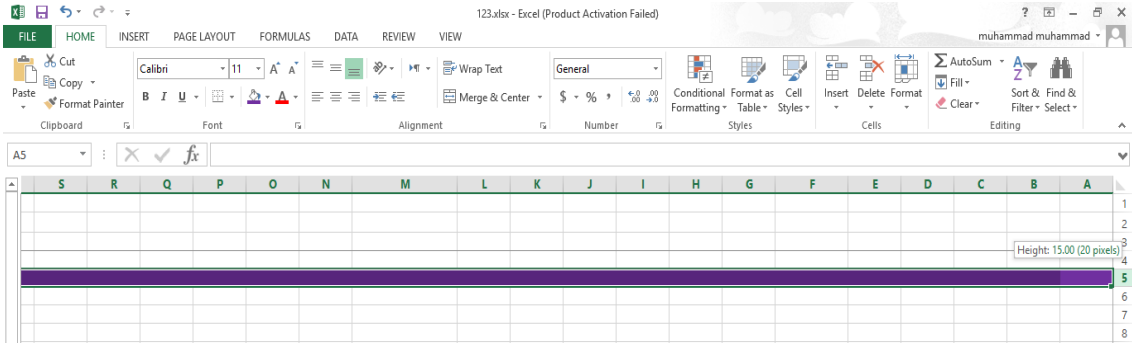
MICROSOFT EXCEL 2016



ADJUSTING ROW HEIGHT

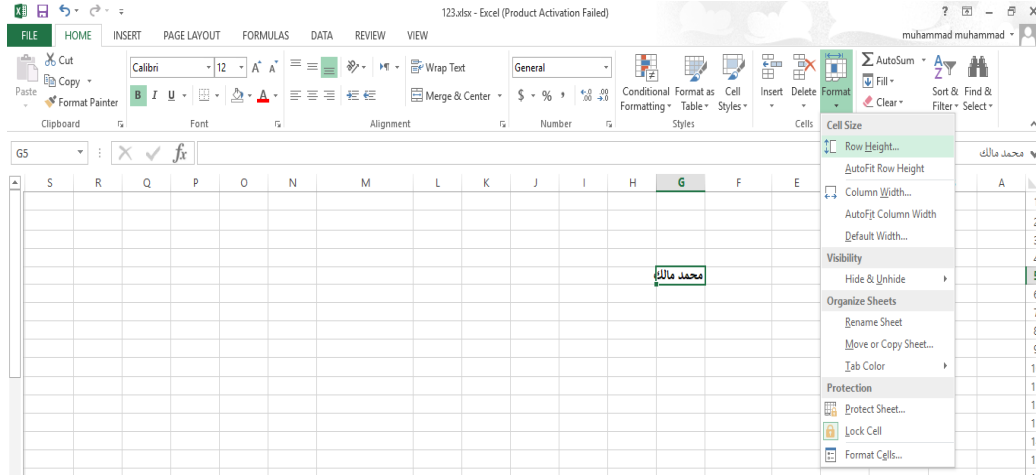
تعديل ارتفاع الصف

عندما نريد أن نعدل ارتفاع صف معين ليتناسب مع البيانات المدخلة فيه نضع مؤشر الفأرة عند حد الصف الذي نريد تعديل ارتفاعه فيتغير شكل المؤشر الى خط أفقي يتوسطه سهم برأسين وعند تحريك المؤشر الى الأعلى يتم تقليل ارتفاع الصف وعند تحريكه الى الأسفل تتم زيادة ارتفاع الصف ويظهر مربع يبين مقدار الارتفاع الناتج عن حركة الفأرة كما في الشكل.

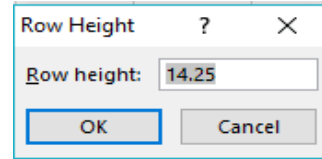


وللحصول على ارتفاع محدد للصف ننقر الخلية المراد تعديل ارتفاع صفها وفي تبويب الصفحة الرئيسية Home نذهب الى مجموعة الخلايا Cells وننقر السهم أسفل تنسيق Format ثم ننقر ارتفاع الصف Row Height كما في الشكل.

MICROSOFT EXCEL 2016



فتظهر نافذة تحديد ارتفاع الصف كما في الشكل _____ كل.

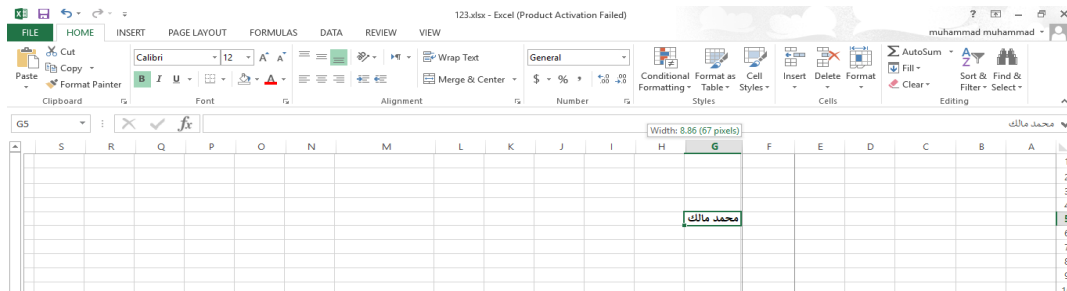


يمكن تحديد ارتفاع الصف بشكل تلقائي استنادا الى حجم البيانات بالذهاب الى تبويب الصفحة الرئيسية Home ومنها الى Cells وفيها نقر السهم في تنسيق Format ثم أحتواء تلقائي لارتفاع الصف Auto Fit Row Height .

ADJUSTING COLUMN WIDTH

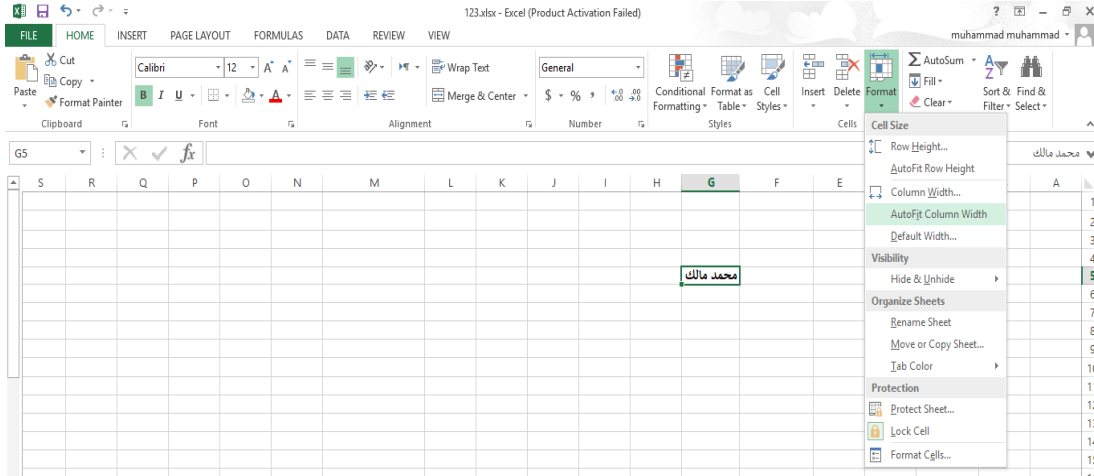
تعديل عرض عمود

عندما نريد أن نعدل عرض عمود معين ليتناسب مع البيانات المدخلة فيه نضع مؤشر الفأرة عند حد العمود الذي نريد تعديل عرضه فيتغير شكل المؤشر الى خط عمودي يتوسطه سهم برأسين. وعند تحريك المؤشر الى اليسار يتم تقليل عرض العمود وعند تحريكه الى اليمين تتم زيادة عرض العمود ويظهر مربع يبين مقدار العرض الناتج عن حركة الفأرة كما في الشكل _____ كل.



MICROSOFT EXCEL 2016

يمكن تحديد عرض العمود بشكل تلقائي استنادا الى حجم البيانات بالذهاب الى تبويب الصفحة الرئيسية Home ومنها الى Cells وفيها ننقر السهم في تنسيق Format ثم أحتواء تلقائي لعرض العمود Auto Fit Column Width كما في الشكل .



FREEZING ROWS TITLES

تجميد عناوين الصفوف

عندما تكون البيانات أوسع من عرض الصفحة الظاهرة على الشاشة يمكن تجميد عناوين الصفوف عندما نتصفح الأعمدة البعيدة كما يأتي:

1. ننقل المؤشر الى يسار العمود الذي نريد تثبيت عنوانه.
2. من تبويب عرض View نذهب الى مجموعة Window وننقر تجميد الألواح Freeze Panes ثم ننقر تجميد الألواح Freeze Panes فيظهر خط رأسي يبين أن الأعمدة الواقعة يمين هذا الخط تم تجميدها وبأستخدام شريط التمرير الأفقي يمكن تحريك الأعمدة الى اليمين بأستثناء المنطقة المجمدة كما في الشكل .

The screenshot shows the Microsoft Excel 2016 interface with the 'View' menu open and 'Freeze Panes' selected. The spreadsheet shows a table with 8 columns and 8 rows of data. The first row is the header row, and the following 7 rows contain numerical data. The text 'محمد مالك' (Muhammad Malik) is visible in the background of the spreadsheet.

الاسم	الرقم	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
محمد مالك	90	88	86	94	94	94	94
أمل عبد الرزاق	97	90	97	98	98	98	98
أيمن عادل	100	100	98	87	87	87	87
عبدان صالح	100	100	96	81	81	81	81
خليل حامد	95	85	84	91	91	91	91
رعد مكي	86	88	88	88	88	88	88
صباح فيصل	95	75	85	75	75	75	75
موفق أحمد	99	80	75	79	79	79	79

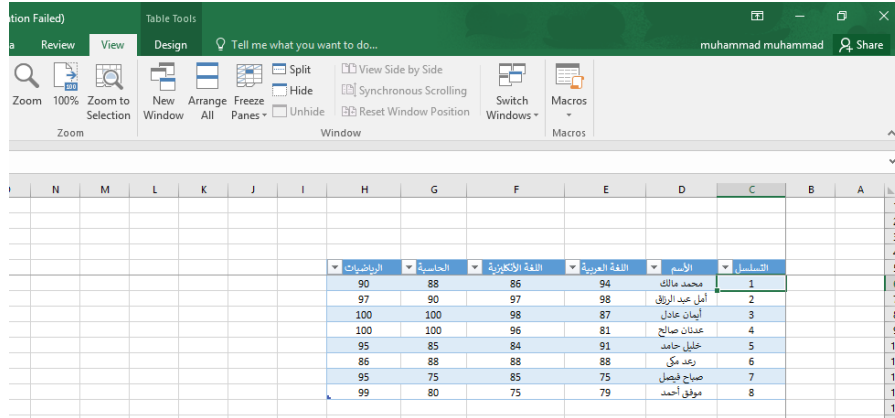
MICROSOFT EXCEL 2016

لألغاء هذا التجميد نذهب الى تبويب عرض View ومنه الى مجموعة Window فننقر إلغاء تجميد الألواح Unfreeze Panes فيختفي الخط الرأسى دلالة على إلغاء التجميد .

تجميد عناوين الأعمدة FREEZING COLUMNS TITLES

عنا تكون البيانات أوسع من طول الصفحة الظاهرة على الشاشة يمكن تجميد عناوين الأعمدة عندما نتصفح الصفوف البعيدة كما يأتي:

1. ننقل المؤشر الى أسفل خلايا العنوان الذي نريد تثبيته.
2. من تبويب عرض View نذهب الى مجموعة Window وننقر تجميد الألواح Freeze pane ثم ننقر تجميد الألواح Freeze Panes فيظهر خط أفقي يبين أن الصفوف الواقعة أعلى هذا الخط تم تجميدها وبأستخدام شريط التمرير العمودي يمكن تحريك الصفوف الى الأعلى بأستثناء المنطقة المجمدة كما في الشكل.



الاسم	اللقب	رقم الهوية	رقم الهاتف	البريد الإلكتروني
محمد مالك	1	94	86	90
أمل عبد الرزق	2	98	97	97
ليمان عادل	3	87	98	100
عبدان صالح	4	81	96	100
خالد حامد	5	91	84	95
رعد مكي	6	88	88	86
صالح فيصل	7	75	85	95
موفق أحمد	8	79	75	99

لألغاء هذا التجميد نذهب الى تبويب عرض View ومنه الى مجموعة Window فننقر إلغاء تجميد الألواح Unfreeze Panes فيختفي الخط الأفقي دلالة على إلغاء التجميد .

إذا اردنا أن تكون عناوين الصفوف والأعمدة ظاهرة عند إدخال البيانات ننقر الخلية الى يسار وأسفل الموقع الذي نريد تثبيت عناوينه ثم نذهب الى تبويب عرض View ومنه الى مجموعة Window وننقر تجميد الألواح Freeze Panes فيظهر خط أفقي وعمودي وعندما نتحرك في النافذة نلاحظ أن ثبات الصفوف والأعمدة يعتمد على أشرطة التمرير .

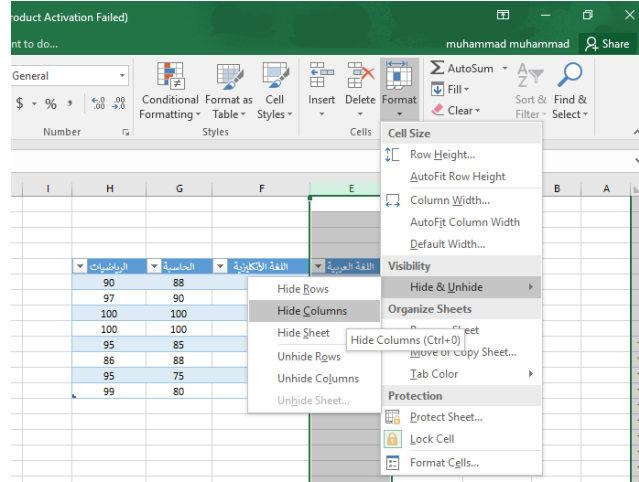
أخفاء الصفوف والأعمدة HIDING ROWS AND COLUMNS

إذا أردنا أخفاء صف أو عمود يحتوي على بيانات لانريد أن يطلع عليها أحد لأسباب معينة فيمكن أخفاء ذلك الصف بحيث لا يظهر في ورقة العمل ويمكن أسترجاعه عند الحاجة اليه كما يأتي:

1. نحدد الأعمدة أو الصفوف المطلوب أخفائها .

MICROSOFT EXCEL 2016

٢. بالذهاب الى تبويب الصفحة الرئيسية Home ومنها الى Cells وفيها ننقر السهم في تنسيق Format وفي فئة الرؤيا Visibility نوجه المؤشر الى أخفاء أو إزالة الأخطاء Hide & Unhide .
٣. من القائمة الفرعية ننقر أخفاء الصفوف أو أخفاء الأعمدة كما في الشكل التالي.



١. نظل خلية قبل الصف الذي تم أخفاؤه وخليه بعده .
٢. من تبويب الصفحة الرئيسية Home ومن مجموعة خلايا Cells ننقر السهم أسفل تنسيق Format وفي فئة الرؤيا Visibility نوجه المؤشر الى أخفاء أو إزالة الأخطاء Hide & Unhide ومن القائمة الفرعية ننقر إلغاء أخفاء الصفوف . وكذلك الحال بالنسبة لإزالة أخفاء الأعمدة .

COPYING CELLS CONTENTS

نسخ محتويات الخلايا

تتم عملية النسخ بتحديد الخلايا Cells المطلوب نسخها ثم ننتقل الى تبويب الصفحة الرئيسية Home ومن مجموعة الحافظة Clipboard ننقر نسخ فيظهر إطار منقط حول الخلايا المطلوب نسخها ثم نحرك المؤشر الى الموضع المطلوب النسخ اليه ومن مجموعة الحافظة Clipboard في الصفحة الرئيسية ننقر لصق Paste فيتم نسخ المعلومات الى الموضع المطلوب .

MOVE CELLS CONTENTS

نقل محتويات الخلايا

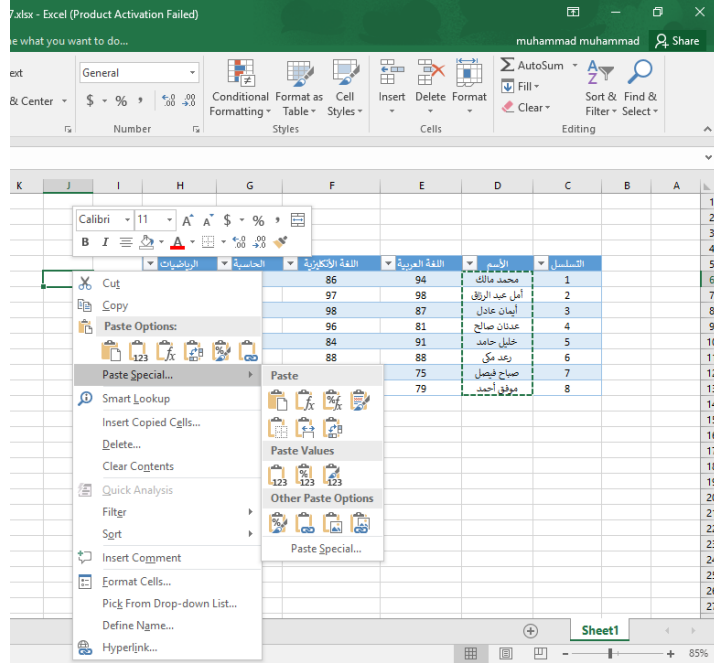
أن عملية نقل محتويات الخلايا مماثلة تماما لعملية النسخ باستثناء أستبدال أمر النسخ Copy بأمر القطع Cut .

MICROSOFT EXCEL 2016

PASTE OPTIONS

خيارات اللصق

من الأيعازات الجديدة المضافة الى برنامج Excel 2010 و Excel 2013 و Excel 2016 هي خيارات اللصق حيث يمكن الذهاب إليها عن طريق الزر الموجود في أيقونة اللصق Paste أو عن طريق النقر على زر الفأرة الأيمن على الخلية المطلوب اللصق فيها وأختيار خيارات اللصق Paste options والمخصص Paste special كما في الشكل التالي .



AUTO FILL

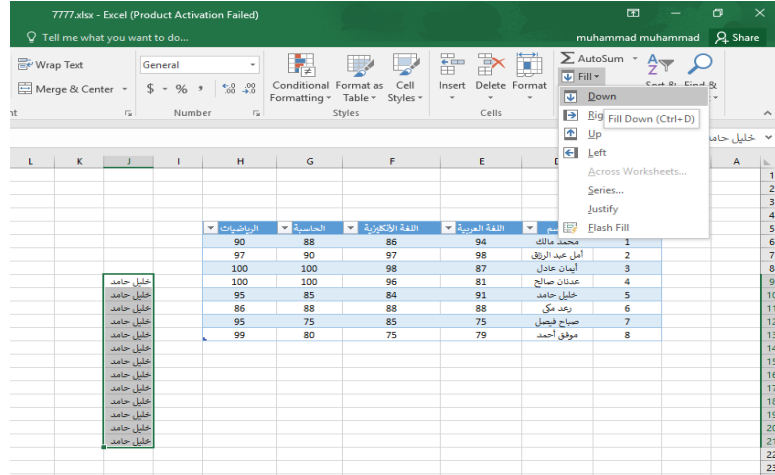
التعبئة التلقائية

تستخدم التعبئة التلقائية لنسخ البيانات أو القيم الحسابية أو الأرقام أو التواريخ الى عدة خلايا متتالية في ورقة العمل كما يأتي:

نذهب الى تبويب الصفحة الرئيسية Home ومن مجموعة تحرير Editing نقر Fill وفيها نقر إما الى الأعلى UP أو الى الأسفل Down أو الى اليمين Right أو الى اليسار Left حسب اتجاه التعبئة المطلوب

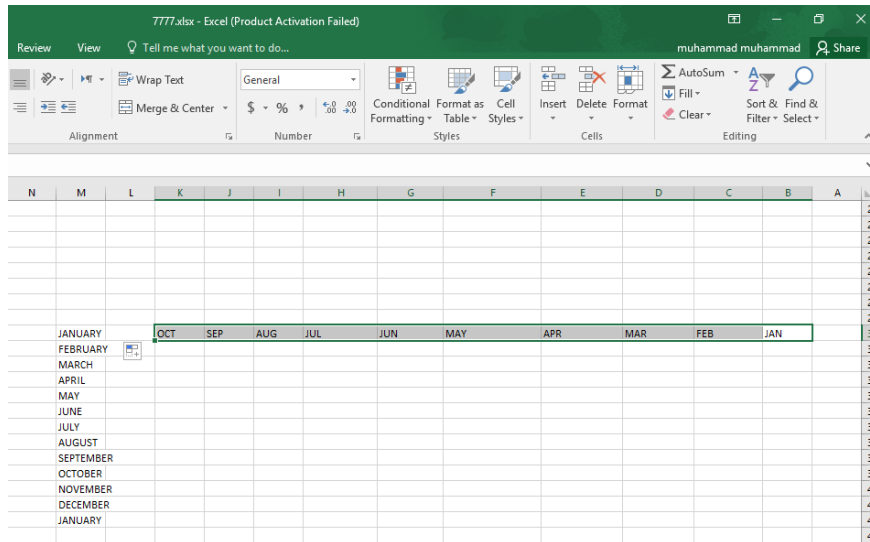
كما يمكن استخدام مقبض التعبئة Fill Handle لأحدى الخلايا لنسخ محتوياتها الى الخلايا المجاورة عندما يتغير شكل المؤشر الى + عند النقر على الخلية والأستمرار بالنقر والسحب الى الخلايا التي نريد النسخ اليها .

MICROSOFT EXCEL 2016



قد نحتاج تعبئة الخلايا بسلسلة متخصصة كأن تكون أيام الأسبوع مثلا أو شهور السنة الميلادية أو شهور السنة الهجرية ولأجراء ذلك نتبع ماياتي:

في الخلية الأولى نكتب القيمة الأولى للسلسلة وفي الخلية الثانية نكتب القيمة الثانية للسلسلة لتشكيل نمط محدد ثم نسحب مقبض التعبئة إلى الخلايا التي نريدها وعند وصولنا إلى الخلية الأخيرة نحرر زر الفأرة كما في الشكل.

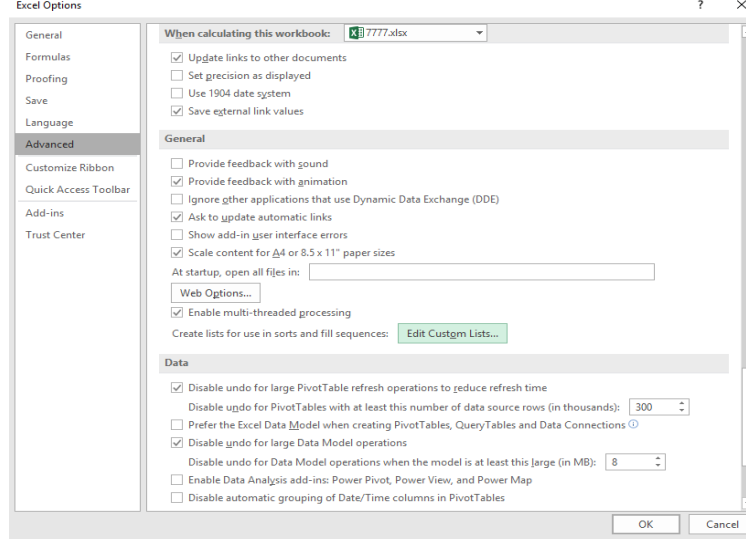


أحيانا نحتاج قائمة مخصصة لأستخدامها بشكل مستمر ولمرات عديدة كأن نحتاج لأيام الأسبوع باللغة العربية أو اللغة الأنكليزية أو شهور السنة أو غير ذلك ولأنشاء ذلك نقوم بما ياتي:

1. ننقر قائمة File وفيها ننقر خيارات Options .
2. ننقر Advanced وفي مجموعة General ننقر Edit Custom Lists فتظهر نافذة قوائم مخصصة Custom Lists .

MICROSOFT EXCEL 2016

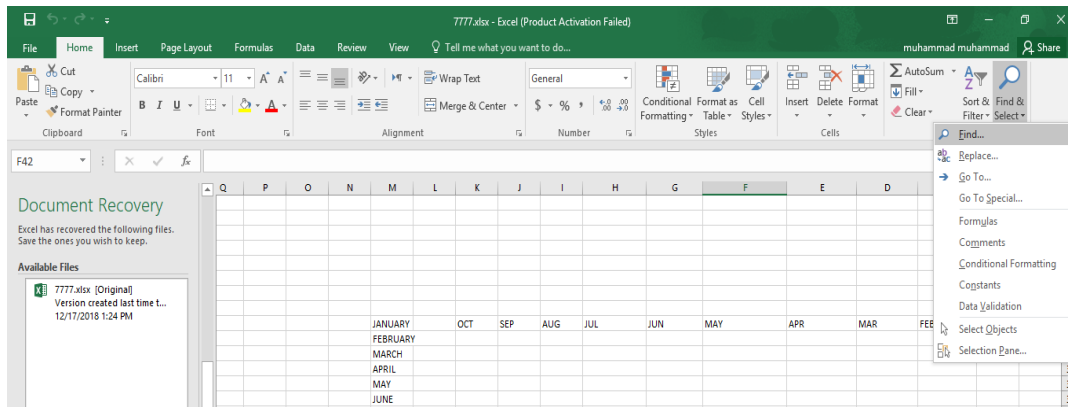
٣. نكتب القائمة في مربع أدخلات القائمة List Entries ثم نضغط Enter .
نضغط إضافة Add لأضافة هذه السلسلة الى مربع قوائم مخصصة Custom Lists ثم ننقر Ok كما
في الشـ كل .



FIND AND REPLACE

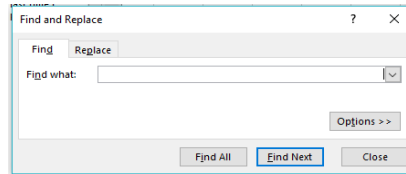
البحث والاستبدال

١. للبحث عن رقم أو كلمة معينة أو نص أو معادلة في ورقة العمل نتبع مايتـ :
ننتقل الى تبويب الصفحة الرئيسية Home ومن مجموعة تحرير Editing ننقر بحث وتحديد
Find & Select كما في الشـ كل .



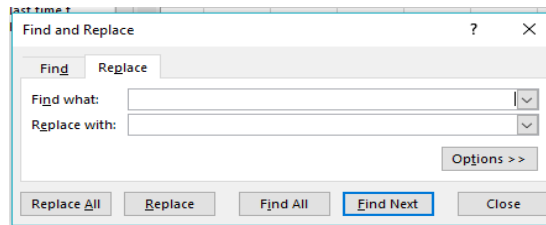
MICROSOFT EXCEL 2016

٢. من هذه القائمة ننقر بحث Find فتظهر نافذة بحث وأستبدال Find and Replace كما في الشـ



٣. في مربع البحث عن Find What نكتب الكلمة التي نريد البحث عنها ثم ننقر البحث عن التالي Find Next ونستمر في البحث عن الكلمة في بقية المواضع .

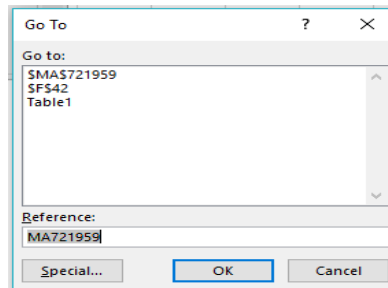
٤. أما عندما ننقر تبويب أستبدال Replace فيظهر مربع أستبدال ب Replace With فنكتب القيمة الجديدة ثم ننقر أستبدال إذا أردنا أستبدال الكلمات واحدة تلو الأخرى ، أما إذا أردنا أستبدال الكلمة أينما وجدت فننقر أستبدال الكل Replace All كما في الشـ



GO TO

الانتقال الى خلية ما


أذا أردنا الانتقال الى خلية ما في ورقة العمل نتبع ما يأتي :
١. ننتقل الى تبويب الصفحة الرئيسية Home ومن مجموعة تحرير Editing ننقر بحث وتحديد Find & Select ثم ننقر الانتقال الى Go To فتظهر نافذة الانتقال الى Go To كما في الشـ.

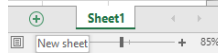


MICROSOFT EXCEL 2016

٢. نكتب مرجع الخلية في مربع المرجع Reference كأن تكون الخلية MA721959 مثلا فعند الضغط على OK يتحرك المؤشر الى الخلية MA721959 .

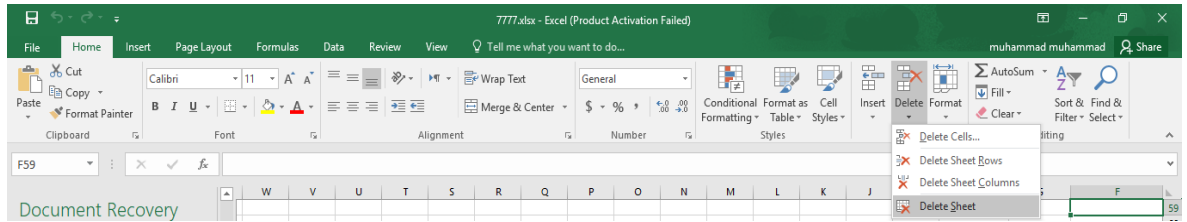
إدراج ورقة عمل جديدة INSERTING A NEW WORKSHEET

يحتوي مصنف Excel مجموعة من أوراق العمل Worksheets بشكل افتراضي تظهر بشكل تبويبات في اسفل المصنف ،لإدراج المزيد من أوراق العمل الى المصنف ننقر الزر  أسفل المصنف كما في الشكل .



حذف ورقة العمل DELETING WORK SHEET

لحذف ورقة عمل من مصنف Excel نحدد الورقة المطلوب حذفها ثم نذهب الى تبويب Home ومنه الى مجموعة الخلايا Cells ننقر السهم أسفل Delete ثم ننقر حذف ورقة Delete Sheet كما في الشكل .



تغيير اسم ورقة عمل RENAMING WORKSHEET

لتغيير الأسماء التلقائية Sheet 1,Sheet2,Sheet3 لأوراق العمل في Excel بأسماء جديدة ننقر مزدوجا فوق أسم الورقة المراد تغيير أسمها مثلا Sheet 3 فيتظلل أسم ورقة العمل لندخل الأسم الجديد بدلا عنه كما في الشكل .



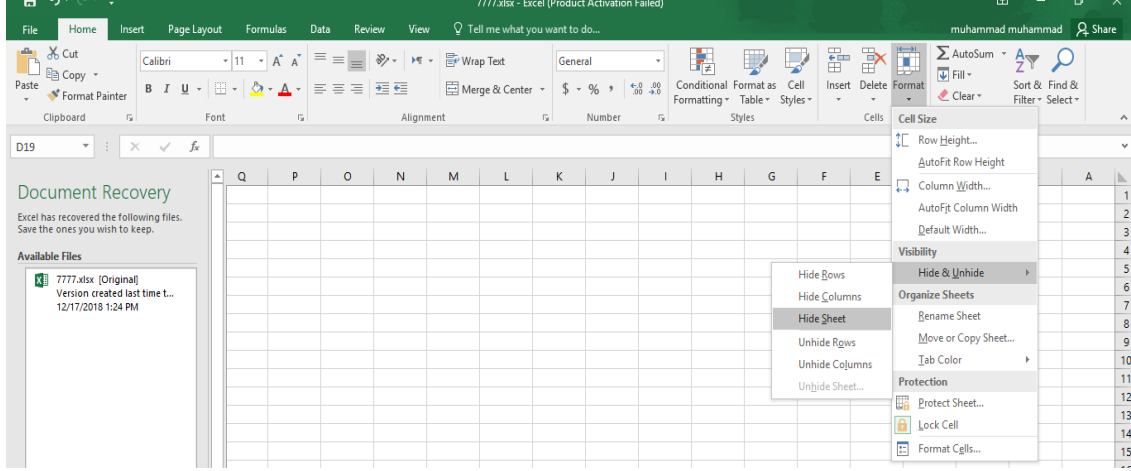
ثم نضغط مفتاح الإدخال Enter .

MICROSOFT EXCEL 2016

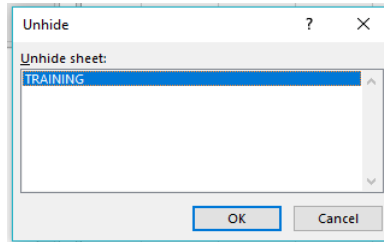
HIDING WORKSHEET

أخفاء ورقة عمل

لأخفاء ورقة العمل وأظهارها عند الحاجة ننتقل الى تبويب الصفحة الرئيسية HOME ومنه الى مجموعة الخلايا Cells حيث ننقر زر التشكيل Format ومن مجموعة الرؤيا Visibility ننقر Hide Sheet كما في الشكل.



لأظهار ورقة العمل التي تم أخفاؤها نقوم بنفس الإجراءات التي تم ذكرها ولكن بدلا من النقر على Hide Sheet ننقر Unhide Sheet فيظهر مربع حوار أظهارها كما في الشكل.



ننقر أسم ورقة العمل التي تم أخفاءها ونريد أظهارها في نافذة أظهار ورقة Unhide ثم ننقر OK فتظهر ورقة العمل مرة أخرى .

MICROSOFT EXCEL 2016

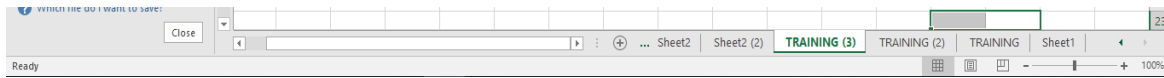
نسخ أو نقل ورقة العمل

COPYING OR MOVING WORKSHEET

لنقل ورقة العمل ضمن المصنف نسحب ورقة العمل المطلوب نقلها وبأستمرار السحب يتغير شكل مؤشر الفأرة الى ورقة ويظهر سهم صغير أسود يحدد الموقع الذي تحركت اليه الورقة فنحرر زر الفأرة هناك كما في الشكل.



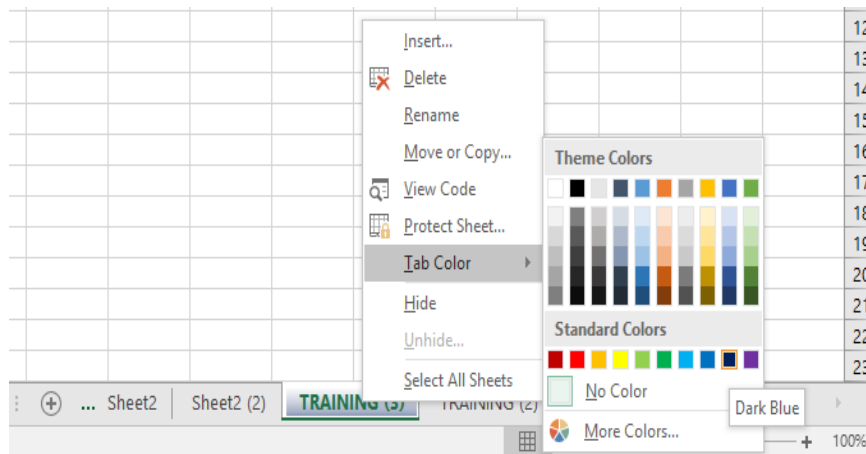
أما عندما نريد نسخ الورقة في نفس المصنف ننقر ورقة العمل التي نريد نسخها مع الضغط على مفتاح Ctrl ونسحب الى الموقع الجديد ثم نحرر زر الفأرة وبعد ذلك نترك مفتاح Ctrl ويمكن تغيير أسم الورقة المنسوخة بعد ذلك كما في الشكل.



تلوين أسماء أوراق العمل

CHANGING THE COLOR OF WORKSHEETS NAMES

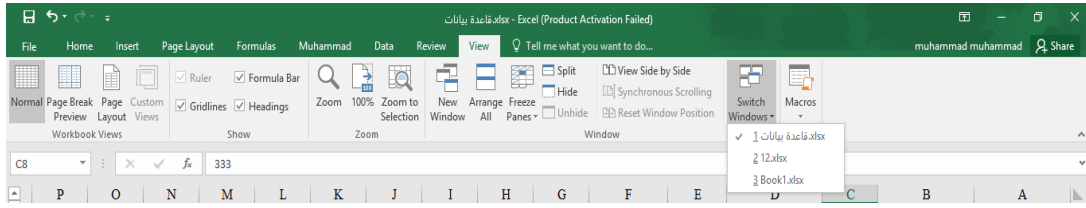
يمكن تلوين أسماء أوراق العمل لتسهيل عملية الانتقال اليها والتعامل معها وذلك بنقر أسم ورقة العمل بالزر الأيمن للفأرة ثم ننقر لون علامة الجدولة Tab Color فتظهر قائمة بمجموعة من الألوان حيث يمكن اختيار اللون المطلوب كما في الشكل.



فتح أكثر من مصنف والتبديل بينها

SWITCHING BETWEEN WORKBOOKS

يمكن فتح أكثر من مصنف واحد والتبديل بينها وذلك بالذهاب الى التبويب عرض View ومنه الى مجموعة النوافذ Window ننقر على مفتاح النوافذ Switch Windows تظهر لنا قائمة بنوافذ برنامج Excel المفتوحة حيث يمكن التبديل بينها وعند النقر على عنوان النافذة فتتقدم الى الأمام كما في الشكل.

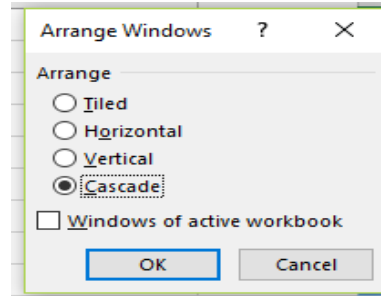


COMPARING WORKBOOKS

مقارنة المصنفات

يمكن المقارنة بين البيانات في المصنفات المفتوحة مع بعضها مع إجراء عمليات النسخ والنقل بين بيانات المصنفات وللقيام بذلك نتبع مايات

- 1- نفتح مصنفين أو أكثر في برنامج Excel.
- 2- بالذهاب الى التبويب عرض View ومنه الى مجموعة النوافذ Windows وفيها ننقر الزر ترتيب الكل Arrange All فتظهر النافذة النسدلة كما في الشكل.



- 3- من هذه النافذة يتبين لنا أنه يمكن ترتيب نوافذ المصنفات المفتوحة أما بشكل متجانب Tiled أو بشكل أفقي Horizontal أو بشكل عمودي Vertical أو بشكل متتابع Cascade .
- 4- عند اختيار أحد الترتيبات المذكورة أعلاه يمكن إجراء عمليات النسخ والنقل بين المصنفين.
- 5- أما عند تحديد الأبعاد نوافذ المصنف النشط Windows of active workbook فتظهر نافذة المصنف النشطة أي التي عليها مؤشر الفأرة Mouse في المقدمة.

MICROSOFT EXCEL 2016

LINKING BETWEEN WORKBOOKS

الارتباط بين المصنفات

قد يكون لدينا مصنفين TWO WORKBOOKS أو ورقتي عمل TWO SHEETS ونحتاج لأجراء عملية ربط بين بيانات المصنفين بحيث أنه عند إجراء تعديل بيانات المصنف الأول يتم هذا التعديل في المصنف الثاني كذلك. وللقيام بذلك نفترض أن لدينا جدول الرواتب لمجموعة من الموظفين في المصنف الأول كما في الشكل.

معدل الراتب	راتب ربيع الآخر	راتب ربيع الأول	راتب صفر	راتب محرم	أسم الموظف
1988750	1455000	2100000	2100000	2300000	محمد
2525000	1950000	2550000	2150000	3450000	أمل
3050000	3300000	2850000	3100000	2950000	عدنان
2640000	2100000	2450000	2860000	3150000	رعد
2312500	2000000	2200000	2100000	2950000	أيمن

أما المصنف الثاني فإنه يحتوي على جدول يبين أسم الموظف ومعدل الراتب فقط كما في الشكل.

معدل الراتب	أسم الموظف
2237500	محمد
2525000	أمل
3037500	عدنان
2640000	رعد
2312500	أيمن

المطلوب أنه عند إجراء تعديل في قيم الرواتب في الجدول الموجود في المصنف الأول تظهر نتيجة التعديل في الجدول الموجود في المصنف الثاني مباشرة وللقيام بذلك نقوم بنسخ العمودين (أسم الموظف ومعدل الراتب) من المصنف الأول بأستخدام الأيعاز نسخ COPY وعند إجراء عملية اللصق PASTE في المصنف الثاني نختار اللصق المخصص PASTE SPECIAL.

الآن عند إجراء التعديل على راتب محمد في شهر محرم على سبيل المثال وجعله بمقدار 1800000 مثلاً في المصنف الأول نرى أن معدل الراتب له في المصنف الثاني يصبح 2112500 وهكذا.

SPELLING CORRECTOR

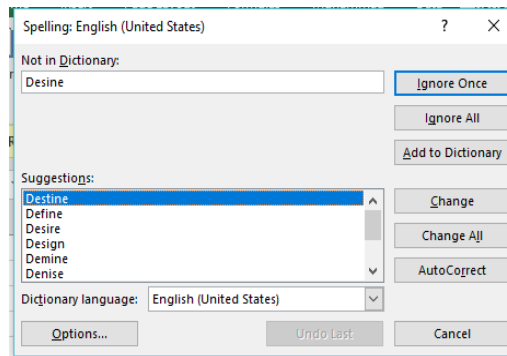
المصحح الإملائي

أن المصحح الإملائي يقوم بتصحيح أخطاء الكتابة تلقائياً فمثلاً عند كتابة كلمة SKI يقوم المصحح الإملائي بتصحيحها الى SKY ويمكن إضافة كلمات جديدة التي نتوقع كتابتها بطريق الخطأ الى قاموس الكلمات الموجود.

MICROSOFT EXCEL 2016

أما إذا لم تكن الكلمة موجودة ضمن قاموس المصحح الأملائي فإن المصحح الأملائي سيعرض لنا مجموعة من الكلمات لنختار منها الكلمة الصحيحة كما يمكننا تجاهل الخطأ أو إضافتها الى قاموس المصحح أن كانت الرغبة في ذلك. وللقيام بذلك نتبع الخطوات الآتية:

- 1- نكتب كلمة بشكل خاطيء مثل DESINE ثم نضغط مفتاح الإدخال ENTER .
- 2- بالذهاب الى تبويب المراجعة REVIEW ومنه الى مجموعة التدقيق PROOFING ننقر زر التدقيق الأملائي SPELLING فتظهر نافذة الحوار كما في الشكل التالي.



- 3- في هذه النافذة نرى في الشريط ليست في القاموس NOT IN DICTIONARY الكلمة الخطأ DESINE .
- 4- في مربع الاقتراحات SUGGESTIONS نختار الكلمة المناسبة DESIGN وننقر ايعاز التغيير CHANGE . أما إذا أردنا أستبدالها في عموم المصنف ننقر الأيعاز CHANGE ALL .
- 5- أما إذا أردنا تجاهل الخطأ وأعتبر الكلمة صحيحة ننقر IGNORE ONCE وإذا أردنا تجاهل الخطأ في عموم المصنف ننقر تجاهل الكل IGNORE ALL .
- 6- إذا أردنا إضافة الكلمة الى القاموس ليقبلها في المرات القادمة دون اعتراض ننقر إضافة الى القاموس ADD TO DICTIONARY .

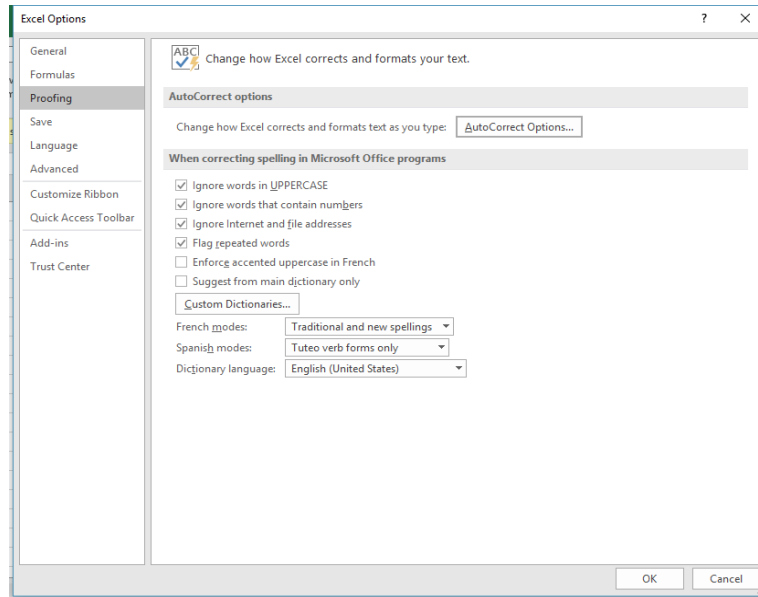
MICROSOFT EXCEL 2016

AUTOMATIC CORRECTION

التصحيح التلقائي

يمكن استخدام أختصار الى كلمات طويلة تتكرر في النصوص التي تتم كتابتها في المصنف بحيث تستبدل هذه الأختصارات بالكلمات الطويلة التي قد تسبب أزعاجاً أثناء كتابتها في المصنف. فلأستبدال كلمة CHARAC مثلاً بكلمة CHARACTERISTIC نقوم بما يأتي:

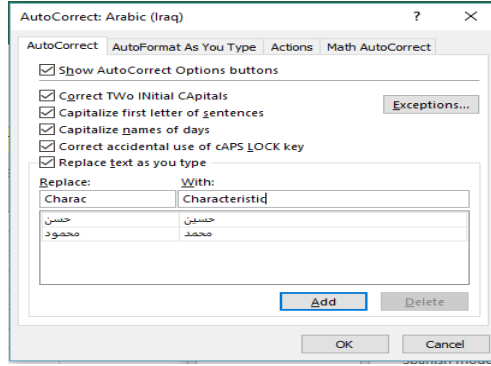
١- بالذهاب الى تبويب ملف FILE ننقر أيعاز الخيارات ننقر أيعاز الخيارات OPTIONS فتنبثق نافذة خيارات EXCEL "EXCEL OPTIONS" كما في الشكل.



٢- ننقر تبويب التدقيق PROOFING .

٣- ننقر مربع خيارات التصحيح التلقائي AUTO CORRECT OPTIONS فنظهر النافذة في الشكل.

MICROSOFT EXCEL 2016



٤- في المربع أستبدال REPLACE نكتب كلمة CHARAC مثلاً و عندما نضغط المفتاح TAB في لوحة المفاتيح KEYBOARD ننتقل الى المربع الأستبدال ب WITH فنكتب كلمة CHARACTERISTIC

٥- ننقر زر الأضافة ADD .

٦- يمكن أضافة كلمات أخرى بالطريقة ذاتها و عند الأنتهاء ننقر زر OK لأغلاق النافذة و من ثم ننقر زر OK لغلاق نافذة خيارات EXCEL و نعود الى المصنف.

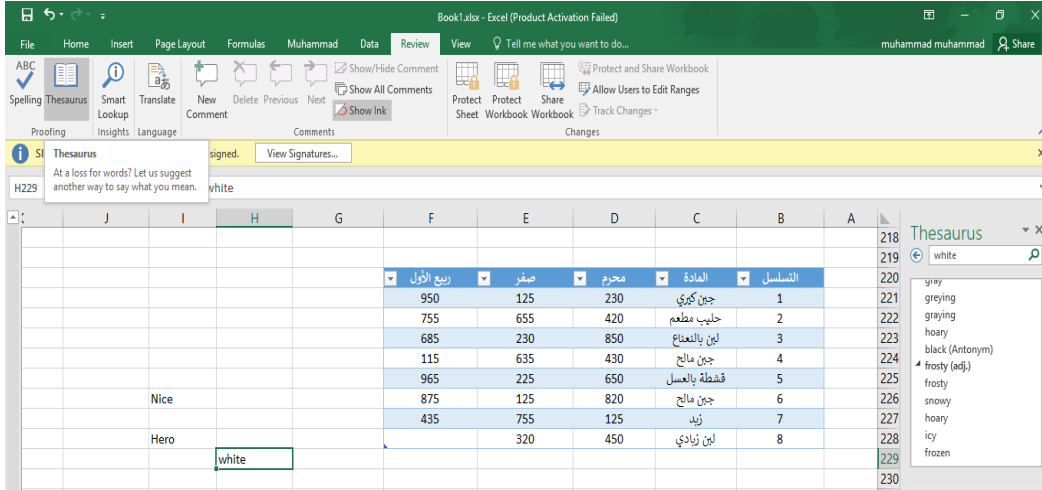
٧- الآن عند كتابة أي كلمة من الكلمات التي أضيفت الى نافذة خيارات التصحيح التلقائي AUTO CORRECT OPTIONS سنرى النتيجة المطلوبة.

THESAURUS DICTIONARY

قاموس المرادفات

في برنامج EXCEL يمكن أستخدام قاموس المرادفات THESAURUS DICTIONARY للحصول على مرادف الكلمة أو ما يضادها في المعنى . المقصود بمرادف الكلمة أي كلمة تدل على المعنى ذاته مثل كلمتي NICE و FINE أما مضاد الكلمة مثل كلمتي WHITE و BLACK. وللقيام بذلك نتبع الخطوات الآتية كما في الش_____ كل.

MICROSOFT EXCEL 2016



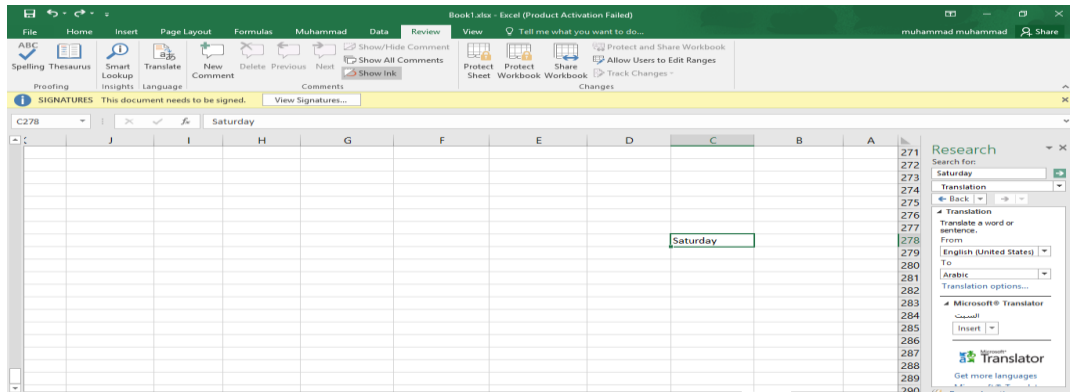
١ - نحدد الكلمة المطلوب معرفة مرادفها ولتكن كلمة WHITE .

٢ - بالذهاب الى تبويب المراجعة REVIEW ومنه الى مجموعة التدقيق PROOFING ننقر زر المرادفات THESAURUS فيظهر على يمين المصنف لوح المرادفات THESAURUS وتظهر فيه مجموعة من الكلمات تعطي مرادفات الكلمة ومضادها كما في الشكل أعلاه.

ترجمة النص الى لغات أخرى

TRANSLATING TEXT TO ANOTHER LANGUAGE

من المزايا الموجودة في برنامج EXCEL ميزة الترجمة الى لغات أخرى كأن تكون الترجمة من اللغة العربية الى اللغة الأنكليزية أو غيرها. هذا مع العلم بأن هذه الميزة تعطي الحد الأدنى في عملية الترجمة كي تتم عملية فهم وأستيعاب النص وللقيام بذلك نتبع الخطوات الآتية كما في الشكل التالي.



MICROSOFT EXCEL 2016

- ١- نحدد الكلمة المطلوب ترجمتها مثل كلمة SATURDAY .
- ٢- بالذهاب الى التبويب REVIEW ومنه الى مجموعة اللغة LANGUAGE ننقر ترجمة . TRANSLATE
- ٣- تلتفتق لوحة البحث SEARCH بشكل تلقائي
- ٤- نحدد اللغة المطلوب الترجمة منها من المربع FROM وهنا هي اللغة الانكليزية ENGLISH US.
- ٥- نحدد اللغة المطلوب الترجمة اليها من المربع TO وهنا هي اللغة العربية ARABIC .
- ٦- يظهر المعنى المطلوب في لوح الأبحاث SEARCH كلمة السبت .
- ٧- الآن يمكن أدرج كلمة السبت بدلاً من كلمة SATURDAY في الخلية ذاتها بأستخدام الأيعاز أدرج INSERT أو أستنساخها الى خلية أخرى.

FUNCTIONS AND FORMULAS

الصيغ والدوال

الصيغة الرياضية قد تحتوي أرقام أو عمليات حسابية تستخدم في تحليل البيانات في Excel {هتص الجدول الآتي يمثل أهم الصيغ الرياضية المستخدمة في أنجاز العمليات الحسابية.

Column3	Column2	Column1
مثال	المعنى	العامل
77+7	الجمع	+
99-66	الطرح	-
55*24	الضرب	*
102÷3	القسمة	÷
44^8	الأس	^
22%	النسبة المئوية	%
(111*33)	الأقواس	()

عند أستخدام الصيغ الرياضية يجب أن لاننسى الترتيب فيما بينها حيث أن عملية الضرب تتم قبل الجمع والصيغة الرياضية الموجودة داخل القوس يتم أجراءها قبل العملية التي خارج القوس وهكذا .

يجب أن لاننسى أن الصيغة الرياضية تبدأ دوماً بعلامة المساواة .

MICROSOFT EXCEL 2016

SUM FUNCTION

دالة الجمع

1. نضع المؤشر في الخلية التي نريد أظهار نتيجة الجمع فيها وفي مثالنا هذا هي الخلية H3 ونضع فيها علامة المساواة =.
2. نوجه مؤشر الفأرة الى الخلية D3 وننقر فيها فنلاحظ ظهور مرجع الخلية في شريط الصيغة وتظهر حدود حول الخلية المحددة كما في الشكل.

الترتيب	الاسم	اللغة العربية	اللغة الانكليزية	اللغة الفرنسية	اللغة الالمانية	المجموع
1	محمد مالك	85	80	66	68	
2	أمل عبد الرزاق	96	97	84	77	
3	أيمن عادل	86	96	88	75	
4	نهي حبيب	75	84	83	90	
5	رعده مكي	74	72	80	81	
6	عدنان صالح	75	88	94	83	
7	خليل حامد	68	79	88	92	
8	عادل رياض	83	66	74	96	

3. نضع علامة الجمع + ونوجه مؤشر الفأرة الى الخلية E3 وننقر فيها فنلاحظ ظهور مرجع الخلية في شريط الصيغة وتظهر حدود حول الخلية المحددة.
4. نستمر بهذه العملية الى أن ندخل جميع القيم الموجودة والمطلوب جمعها ثم نضغط Enter فتظهر نتيجة المعادلة في موقعها في الجدول كما في الشكل.

الترتيب	الاسم	اللغة العربية	اللغة الانكليزية	اللغة الفرنسية	اللغة الالمانية	المجموع
1	محمد مالك	85	80	66	68	299
2	أمل عبد الرزاق	96	97	84	77	354
3	أيمن عادل	86	96	88	75	345
4	نهي حبيب	75	84	83	90	332
5	رعده مكي	74	72	80	81	307
6	عدنان صالح	75	88	94	83	340
7	خليل حامد	68	79	88	92	327
8	عادل رياض	83	66	74	96	319

يمكن استخدام دالة الجمع التلقائي (AutoSum) لأجراء عملية الجمع حيث ننقر الخلية المطلوب وضع نتيجة الجمع فيها ثم ننقر تبويب Home ومنه ننقر أيقونة الجمع التلقائي في مجموعة تحرير Editing أو من تبويب Formulas ننقر أيقونة الجمع التلقائي ثم ننقر Enter فتظهر نتيجة الجمع.

MICROSOFT EXCEL 2016

EDITING A FORMULA

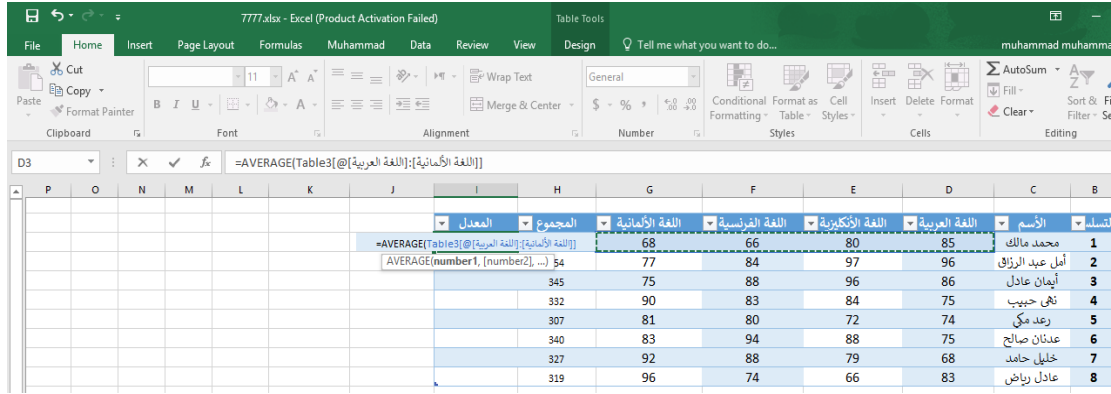
تعديل المعادلة

يمكن تعديل المعادلة أما من شريط الصيغة أو من الخلية التي تحتوي على المعادلة حيث ننقر في هذه الخلية فتظهر المعادلة على شريط الصيغة فنقوم بأجراء التعديلات المطلوبة وعند الانتهاء من ذلك نضغط مفتاح الإدخال Enter أو ننقر الخلية نقرا مزدوجا فتظهر المعادلة فيها .

AVERAGE FUNCTION

دالة المعدل

في الجدول أدناه المطلوب حساب معدل درجات كل طالب .



الاسم	اللغة العربية	اللغة الانكليزية	اللغة الفرنسية	اللغة الالمانية	المجموع	المعدل
1 محمد مالك	85	80	66	68		
2 لعل عبد الرزاق	96	84	97	77		
3 أيهان عادل	86	96	88	75	345	
4 نهي حبيب	75	84	83	90	332	
5 رعد مكي	74	72	80	81	307	
6 عدنان صالح	75	88	94	83	340	
7 خليل حامد	68	79	88	92	327	
8 عادل رياض	83	66	74	96	319	

نضع المؤشر في الخلية المراد إيجاد المعدل الحسابي فيها ونكتب علامة المساواة ثم نكتب Average وندخل قيم الخلايا المتجاورة بالنقر والسحب عليها بواسطة الفأرة ونغلق القوس ونضغط مفتاح Enter فنحصل على قيمة المعدل .

إذا كانت الخلايا غير متجاورة ندخل قيمة الخلية الأولى ونضع فاصلة (,) وندخل قيمة الخلية الثانية وهكذا حتى يتم إدخال جميع قيم الخلايا غير المتجاورة ونضغط Enter للحصول على معدل النتائج المطلوب .

يمكن إيجاد قيمة المعدل لصف من الأرقام في الجدول ننقر الخلية المطلوب إيجاد المعدل فيها وننتقل الى تبويب الصفحة الرئيسية Home وفي المجموعة تحرير Editing ننقر السهم الموجود الى جانب الجمع التلقائي Auto sum ونختار معدل Average فيظهر خط منقط حول الخلايا المطلوب إيجاد معدلها وفي نفس الوقت تظهر صيغة الدالة في شريط الصيغة المستخدمة.

MICROSOFT EXCEL 2016

الترتيب	الاسم	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	اللغة الألمانية	المجموع	المعدل
1	محمد مالك	85	66	68		
2	أمل عبد الرزاق	96	84	77		
3	أيمان عادل	86	96	75		
4	نهي حبيب	75	84	90		
5	رعد مكي	74	80	81		
6	عدنان صالح	75	88	83		
7	خليل حامد	68	79	92		
8	عادل رياض	83	66	96		

هنا يجب تحديد الخلايا التي نطبق عليها هذه الدالة قبل الضغط على المفتاح Enter .

دالة القيمة القصوى MAX ودالة القيمة الدنيا MIN

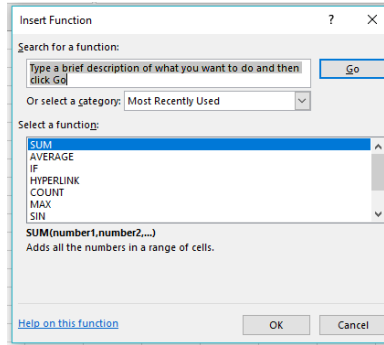
MAXIMUM & MINIMUM FORMULA

لأيجاد القيمة القصوى لمجموعة من قيم الخلايا المتجاورة ننقر إحدى الخلايا أسفل العمود الذي يحتوي على الأرقام أو إحدى الخلايا الواقعة يسار الصف الذي يحتوي على الأرقام ثم نذهب الى تبويب الصيغة Formula وننقر السهم الموجود الى جانب الجمع التلقائي sum Auto ومن القائمة المنسدلة نختار القيمة القصوى MAX ثم نضغط Enter للحصول على القيمة القصوى MAX في الخلية المحددة كما في الشكل.

الترتيب	الاسم	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	اللغة الألمانية	المجموع	المعدل
1	محمد مالك	85	66	68		
2	أمل عبد الرزاق	96	84	77		
3	أيمان عادل	86	96	75		
4	نهي حبيب	75	84	90		
5	رعد مكي	74	80	81		
6	عدنان صالح	75	88	83		
7	خليل حامد	68	79	92		
8	عادل رياض	83	66	96		

بنفس الطريقة يمكن إيجاد بقية القيم الموجودة في القائمة المنسدلة مثل Sum و Average و Count numbers و Min . أما عندما نختار الفقرة الأخيرة More functions فتظهر لنا القائمة الظاهرة كما في الشكل والتي تحتوي على جميع العلاقات الموجودة في Excel الرياضية والمنطقية والأحصائية وغيرها.

MICROSOFT EXCEL 2016



في هذه القائمة في مربع البحث عن دالة Search for a function ندخل وصفا عن الدالة المطلوب البحث عنها وعند ذلك تظهر الدالة في مربع تحديد الدوال Select a function وعند النقر على OK تظهر نافذة وسائط الدالة Function arguments فننقر زر الطي Collapse Button للعودة الى ورقة العمل وتحديد الخلايا المطلوب استخدامها وبعد الانتهاء من ذلك ننقر OK .

RELATIVE REFERENCE

المرجع النسبي

عند ظهور العلامة + في الزاوية السفلى اليسرى من الخلية بشكل مستمر ونسحب يزداد مرجع كل خلية بمقدار 1 في كل مرة ويقوم برنامج Excel بضبط عناوين الخلايا تلقائيا وهذا يسمى بالمرجع النسبي Relative Reference وفي الجدول أعلاه الخلية G4 معادلتها Average(B4:F4) والخلية G5 معادلتها Average (B5:F5) وهكذا .

ABSOLUTE REFERENCE

المرجع المطلق

عندما نريد أن نثبت مرجع الخلية المنسوخة كي يظهر في جميع الخلايا المنسوخ اليها علينا استخدام المرجع المطلق Absolute reference فإذا أردنا تثبيت العمود فقط نضع علامة الدولار قبل حرف العمود وإذا أردنا تثبيت الصف نضع علامة الدولار قبل رقم الصف وإذا أردنا تثبيت الصف والعمود نضع علامة الدولار قبل كليهما كما في الشكل.

MICROSOFT EXCEL 2016

التسلق	الاسم	اللغة العربية	اللغة الأوكريزية	اللغة الفرنسية	اللغة الألمانية	المجموع	المعدل	المعدل الجدي
1	محمد مالك	85	80	66	68	299	74.75	82.75
2	أمل عبد الرزاق	96	97	84	77	354	88.5	96.5
3	أيمن عادل	86	96	88	75	345	86.25	94.25
4	نهي حبيب	75	84	83	90	332	83	91
5	رعدي دكي	74	72	80	81	307	76.75	84.75
6	عدنان صالح	75	88	94	83	340	85	93
7	خليل حامد	68	79	88	92	327	81.75	89.75
8	عادل رياض	83	66	74	96	319	79.75	87.75
	القيمة القصوى	96						

نلاحظ في الشكل أعلاه أنه تم إضافة العدد 8 الواقع في الخلية M4 الى جميع قيم المعدل في الجدول عن طريق استخدام المرجع المطلق الظاهر في شريط الصيغة.

COUNT FUNCTION

دالة حساب العدد Count

بالعودة للجدول السابق لحساب عدد الطلبة نستخدم دالة Count وفق الصيغة الآتية :
=Count (range)

فعندما ننتقل الى تبويب الصفحة الرئيسية Home وفي المجموعة تحرير Editing نقر السهم الموجود الى جانب الجمع التلقائي Auto sum ونختار دالة حساب العدد Count Number فنحدد مجموعة الخلايا المطلوب أيجاد عددها وفي نفس الوقت تظهر صيغة الدالة في شريط الصيغة المستخدمة كما في الشكل.

MICROSOFT EXCEL 2016

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a table of student data. The formula bar contains the formula `=count(Table1[اللغة العربية])`. The table has columns for student names, scores in Arabic, English, French, German, and a total score, along with a 'AND GATE' column.

AND GATE	نتيجة الطالب	المعدل الجد	المعدل	المجموع	اللغة الألمانية	اللغة الفرنسية	اللغة الإنكليزية	اللغة العربية	الأسم	التسلسل
FALSE	جيد جدا	75.75	74.75	299	68	66	80	85	محمد مالك	1
TRUE	جيد جدا	89.5	88.5	354	77	84	97	96	أمل عبد الرزاق	2
FALSE	جيد جدا	87.25	86.25	345	75	88	96	86	أيمن عادل	3
TRUE	جيد جدا	84	83	332	90	83	84	75	نهي حبيب	4
FALSE	جيد جدا	77.75	76.75	307	81	80	72	74	رعد مكي	5
TRUE	جيد جدا	86	85	340	83	94	88	75	عدنان صالح	6
FALSE	جيد جدا	82.75	81.75	327	92	88	79	68	خليل حامد	7
FALSE	جيد جدا	80.75	79.75	319	96	74	66	83	عادل رياض	8

IF FUNCTION

دالة IF الشرطية

تستخدم دالة IF الشرطية بالنظر الى قيمة معينة وفق شرط محدد Criteria ففي حالة تحقق الشرط تقوم الدالة بتنفيذ الاحتمال الأول وأن لم يتحقق الشرط تقوم الدالة بتنفيذ الاحتمال الثاني وفق المعادلة :

$= IF (\text{الاحتمال الثاني}; \text{الاحتمال الأول}; \text{الشرط})$

وبالعودة الى جدول درجات الطلبة في الفقرة السابقة نقول اذا كانت درجة الطالب أكثر من أو تساوي

90 تكون نتيجة الطالب ممتاز وأذا كانت أقل من 90 تكون نتيجة الطالب جيد جدا .

The screenshot shows the same Excel spreadsheet with the 'AND GATE' column updated using the IF function. The formula bar contains the formula `=IF(J3>=90,"ممتاز","جيد جداً")`. The 'AND GATE' column now shows 'ممتاز' for students with a score of 90 or higher, and 'جيد جداً' for those with a score below 90.

AND GATE	نتيجة الطالب	المعدل الجد	المعدل	المجموع	اللغة الألمانية	اللغة الفرنسية	اللغة الإنكليزية	اللغة العربية	الأسم	التسلسل
جيد جداً	جيد جدا	75.75	74.75	299	68	66	80	85	محمد مالك	1
ممتاز	جيد جدا	89.5	88.5	354	77	84	97	96	أمل عبد الرزاق	2
ممتاز	جيد جدا	87.25	86.25	345	75	88	96	86	أيمن عادل	3
ممتاز	جيد جدا	84	83	332	90	83	84	75	نهي حبيب	4
جيد جداً	جيد جدا	77.75	76.75	307	81	80	72	74	رعد مكي	5
ممتاز	جيد جدا	86	85	340	83	94	88	75	عدنان صالح	6
جيد جداً	جيد جدا	82.75	81.75	327	92	88	79	68	خليل حامد	7
جيد جداً	جيد جدا	80.75	79.75	319	96	74	66	83	عادل رياض	8

MICROSOFT EXCEL 2016

في الشكل أعلاه نرى دالة IF الشرطية ظاهرة في شريط الصيغة Formula Bar
FX=IF (H3>=90,"ممتاز","جيد جداً")
في صيغة الدالة هذه نرى أن كلمتي ممتاز وجيد جداً وضعت على جانبي كل منهما أداة الحصر (")
وذلك لتميزهما كنصوص داخل الدالة .

COUNT IF FUNCTION

دالة حساب العدد الشرطية

في هذه الدالة يمكن حساب عدد الطلبة وفق شرط محدد كأن نحسب عدد الطلبة الحاصلين على نتيجة ممتاز أو عدد الطلبة الحاصلين على نتيجة جيد جداً وفق الدالة الآتية :

=Count if (Range; Criteria)

حيث ندخل بين القوسين مدى الدالة Range والشرط Criteria كما في الشكل التالي .

الاسم	اللغة العربية	اللغة الأوكريزية	اللغة الفرنسية	اللغة الألمانية	المجموع	المعدل	المعدل الجديد	نتيجة الطالب
محمد مالك	85	80	66	68	299	74.75	82.75	جيد جداً
مل عبد الرزاق	96	97	84	77	354	88.5	96.5	ممتاز
أيمان عادل	86	96	88	75	345	86.25	94.25	ممتاز
نهي حبيب	75	84	83	90	332	83	91	ممتاز
رعدي مكي	74	72	80	81	307	76.75	84.75	جيد جداً
عدنان صالح	75	88	94	83	340	85	93	ممتاز
خليل حامد	68	79	88	92	327	81.75	89.75	جيد جداً
عادل رياض	83	66	74	96	319	79.75	87.75	جيد جداً
القيمة الفصوى	96							
عدد الطلبة	8							

LOGICAL FUNCTIONS AND,OR,NOT

الدوال المنطقية

AND GATE

دالة AND

تستخدم دالة AND للمقارنة بين قيمتين منطقيتين فإذا كانت كلا القيمتين صحيحة تكون النتيجة صحيحة وفيما عدا ذلك تكون النتيجة خاطئة أستنادا الى جدول الحقيقة المنطقي الآتية :

MICROSOFT EXCEL 2016

A	B	OUTPUT
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

مثال :

المطلوب تحديد الطلبة الذين درجتهم في مادة اللغة الأنكليزية أكبر من 80 وفي مادة اللغة الألمانية أكبر من 75 .

الاسم	اللغة العربية	اللغة الأنكليزية	اللغة الفرنسية	اللغة الألمانية	المجموع	المعدل	المعدل الجدير	نتيجة الطالب	AND GATE
محمد مالك	85	80	66	68	299	74.75	74.75	جيد جداً	FALSE
أمل عبدالرزاق	96	97	84	77	354	88.5	88.5	جيد جداً	TRUE
أيمن عادل	86	96	88	75	345	86.25	86.25	جيد جداً	FALSE
نهي حبيب	75	84	83	90	332	83	83	جيد جداً	TRUE
رعد مكي	74	72	80	81	307	76.75	76.75	جيد جداً	FALSE
عدنان صالح	75	88	94	83	340	85	85	جيد جداً	TRUE
خليل حامد	68	79	88	92	327	81.75	81.75	جيد جداً	FALSE
عادل رياض	83	66	74	96	319	79.75	79.75	جيد جداً	FALSE

OR GATE

دالة OR

تستخدم دالة OR للمقارنة بين قيمتين منطقيتين فإذا كانت كلا القيمتين خاطئة تكون النتيجة خاطئة وفيما عدا ذلك تكون النتيجة صحيحة أستنادا الى جدول الحقيقة المنطقي الآتي:

A	B	OUTPUT
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

مثال :

المطلوب تحديد الطلبة الذين درجتهم في مادة اللغة العربية أكبر من 80 أو في مادة اللغة الفرنسية أكبر من 75 أو تساوي .

MICROSOFT EXCEL 2016

OR GATE	AND GATE	نتيجة الطالب	المعدل الجديد	المعدل	المجموع	اللغة الألمانية	اللغة الفرنسية	اللغة الأنكليزية	اللغة العربية	الأسم
TRUE	FALSE	جيد جداً	74.75	74.75	299	68	66	80	85	محمد مالك
TRUE	TRUE	جيد جداً	88.5	88.5	354	77	84	97	96	أمل عبد الرزاق
TRUE	FALSE	جيد جداً	86.25	86.25	345	75	88	96	86	أيمان عادل
TRUE	TRUE	جيد جداً	83	83	332	90	83	84	75	نهي حبيب
TRUE	FALSE	جيد جداً	76.75	76.75	307	81	80	72	74	رعدي مكي
TRUE	TRUE	جيد جداً	85	85	340	83	94	88	75	عدنان صالح
TRUE	FALSE	جيد جداً	81.75	81.75	327	92	88	79	68	خليل حامد
TRUE	FALSE	جيد جداً	79.75	79.75	319	96	74	66	83	عادل رياض

NOT GATE

دالة NOT

تستخدم دالة NOT لقلب النتيجة للعلاقة المنطقية فإذا كانت القيمة المنطقية في الدخول صحيحة مثلاً فإنها تكون خاطئة في الخروج والعكس صحيح أستناداً الى جدول الحقيقة المنطقي الآتية:

A	OUTPUT
0	1
1	0

مثال:

المطلوب تحديد الطلبة الذين درجتهم أكبر من 80 في مادة اللغة العربية .

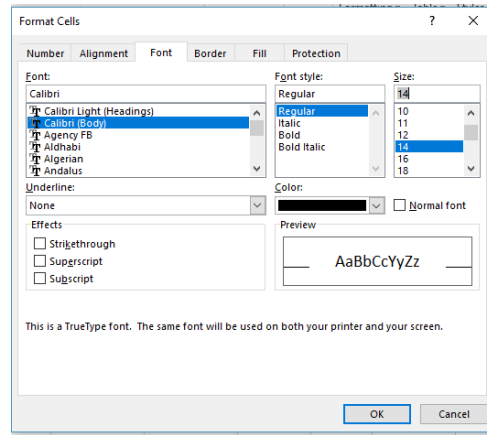
NOT GATE	OR GATE	AND GATE	نتيجة الطالب	المعدل الجديد	المعدل	المجموع	اللغة الألمانية	اللغة الفرنسية	اللغة الأنكليزية	اللغة العربية
TRUE	TRUE	FALSE	جيد جداً	74.75	74.75	299	68	66	80	85
TRUE	TRUE	TRUE	جيد جداً	88.5	88.5	354	77	84	97	96
TRUE	TRUE	FALSE	جيد جداً	86.25	86.25	345	75	88	96	86
FALSE	TRUE	TRUE	جيد جداً	83	83	332	90	83	84	75
FALSE	TRUE	FALSE	جيد جداً	76.75	76.75	307	81	80	72	74
FALSE	TRUE	TRUE	جيد جداً	85	85	340	83	94	88	75
FALSE	TRUE	FALSE	جيد جداً	81.75	81.75	327	92	88	79	68
TRUE	TRUE	FALSE	جيد جداً	79.75	79.75	319	96	74	66	83

MICROSOFT EXCEL 2016

FORMATTING A TEXT

تنسيق النص

- يمكن تنسيق النص الموجود في ورقة العمل من حيث لون الخط ونمطه ولونه كما يأتي:
1. يجب تحديد الخلايا المطلوب إجراء التنسيقات عليها حتى وأن كانت خالية من البيانات.
 2. نذهب الى تبويب الصفحة الرئيسية Home ومنه الى مجموعة الخط Font وننقر السهم الموجود في الزاوية اليمنى السفلى من المجموعة فتظهر قائمة بأنواع الخطوط المتوفرة حيث يمكن اختيار الخط الذي نريد كما في الشكل حيث يوفر Excel مجموعة كبيرة من الخطوط في اللغتين العربية والانكليزية.



3. يمكن التحكم بحجم الخط عن طريق تظليل النص والنقر على مربع حجم النص فتظهر قائمة بحجم النص يمكن اختيار الحجم المطلوب منها.
4. يمكن تظليل الحجم الموجود في هذه الأيقونة وكتابة الحجم المطلوب فيها مباشرة.
5. يمكن استخدام أيقونة تكبير الخط و أيقونة تصغير الخط Size ضمن مجموعة الخط .
6. يمكن استخدام بقية الأيقونات الموجودة في مجموعة الخط مثل أيقونة الخط التي يمكن من خلالها تحديد نوع الخط المطلوب.
7. يمكن استخدام أيقونة لون الخط Font color لتغيير لون الخط وأيقونة لون خلفية الورقة Text Highlight Color لتغيير لون خلفية الخلية أو الخلايا المحددة.
8. يمكن استخدام مجموعة الأيقونات حيث أن مختصر لكلمة Bold التي تعني واسع أو عريض و مختصر لكلمة Italic التي تعني مائل و مختصر لكلمة Underline التي تعني وضع خط من الأسفل.
9. يمكن استخدام أيقونة الحدود Bottom Border لوضع تشكيلة من الأطارات حول الخلايا المحددة حيث تظهر قائمة منسدلة يمكن اختيار الأطار المطلوب منها.

MICROSOFT EXCEL 2016

لأزالة الحدود من الخلايا ننقر السهم الموجود الى جانب أيقونة الحدود ومن القائمة المنسدلة نختار بلا حدود . No Border

محاذاة البيانات في الخلايا

DATA ALIGNMENT IN THE CELLS

يمكن تغيير محاذاة النصوص والأرقام والتواريخ في ورقة العمل كما يأتي: نظل الخلايا التي نريد تغيير محاذاة البيانات الموجودة فيها ونذهب الى الصفحة الرئيسية ومن مجموعة محاذاة نقوم بما يأتي:

1. ننقر محاذاة الى الأعلى Top Align لرفع مستوى النص الى الأعلى، أو محاذاة الى

الوسط Middle align لتوسيط مستوى النص في الخلية، أو محاذاة الى الأسفل Bottom Align لخفض مستوى النص الى الأسفل.

2. ننقر محاذاة الى اليمين Align Right أو محاذاة الى اليسار Align Left أو توسيط Center.

3. لتدوير محتويات خلايا النص ننقر فوق الاتجاه Orientation ونحدد الخيار المطلوب للأستدارة من القائمة المنسدلة كما في الشكل.

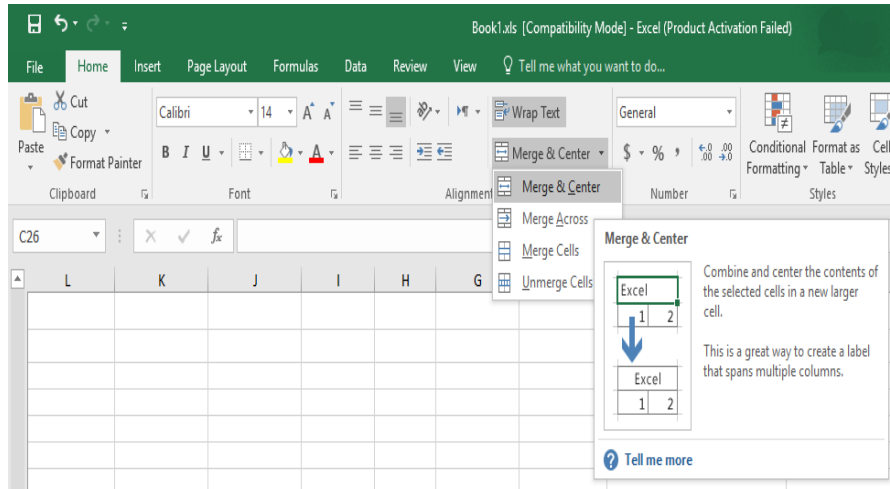
التسلسل	الاسم	اللغة العربية	اللغة الانكليزية
1	محمد	85	80
2	أحمد	96	97
3	أيهاب	86	96
4	نهي	75	84
5	رعد	74	72
6	عبدان	75	88
7	خليل	68	79

4. لأظهار النص داخل الخلية على أكثر من سطر ننقر ألتفاف النص Wrap Text كما في الشكل.

MICROSOFT EXCEL 2016

	الأسم	
	محمد	
	مالك	
	أمل عبد	
	الرزاق	

5. . إذا كانت لدينا مجموعة خلايا متجاورة ونحتاج دمجها وتوسيط النص فيها ننقر دمج وتوسيط Merge & Center كما في الشكل.



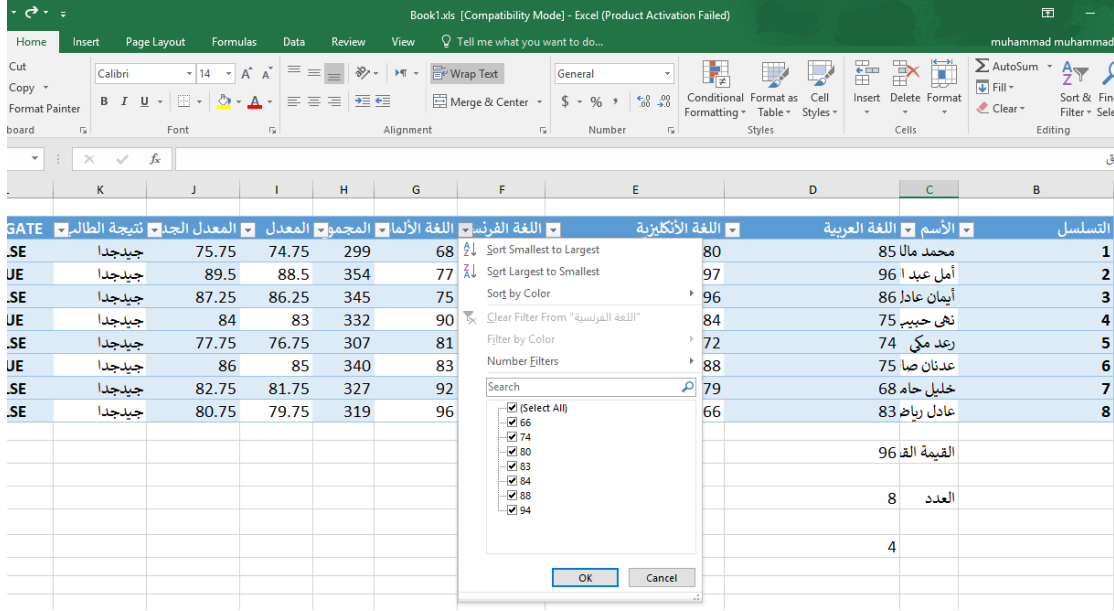
يمكن تطبيق أحد الخيارات المتاحة من القائمة المنسدلة حسب طبيعة النص .

SORT & FILTERING

الفرز والترشيح

عند التعامل مع الجداول في برنامج Excel يمكن إجراء عمليات الفرز والترشيح وذلك بالذهاب الى تبويب الصفحة الرئيسية Home ومن مجموعة التحرير Edit ننقر ترشيح Filter فيصبح الجدول كما في الشكل.

MICROSOFT EXCEL 2016

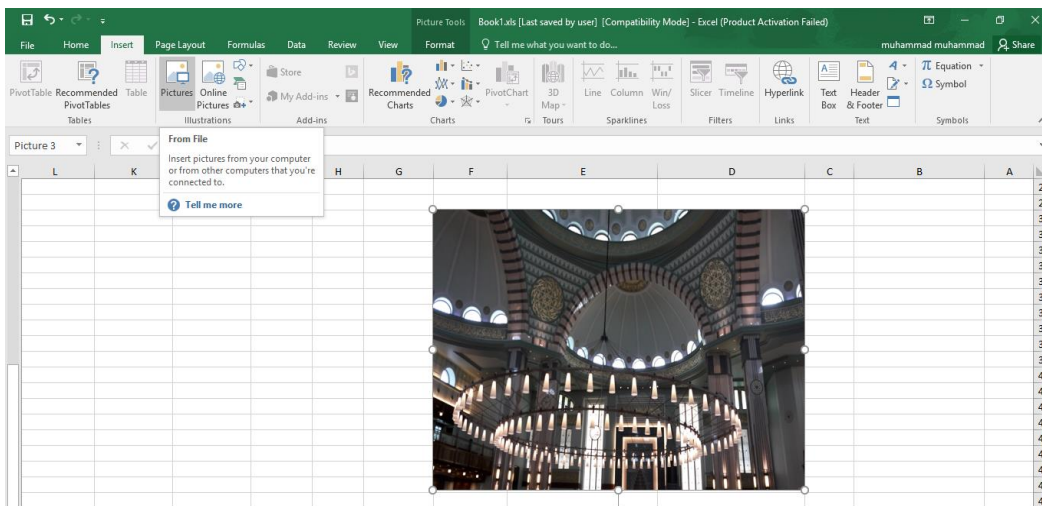


في هذا الجدول يمكن إجراء عمليات الفرز من القيمة الدنيا الى القيمة العليا Sort Smallest to Largest وبالعكس من القيمة العليا الى القيمة الدنيا Sort Largest to Smallest كما يمكن إجراء عملية الترشيح للبيانات الموجودة في الجدول كما هو موضح في القائمة المنسدلة في الشكل أعلاه .

INSERTING PICTURE

أدراج صورة

يمكن أدراج صورة من ملف وذلك عن طريق الذهاب الى تبويب أدراج Insert ومنه الى مجموعة الرسوم التوضيحية Illustrations وفيها نقر صورة Picture حيث تظهر نافذة Insert Picture ومنها يمكن أختيار صورة من إحدى أماكن الخزن في الحاسبة كما في الشكل كل .



MICROSOFT EXCEL 2016

PICTURE ADJUSTMENT

ضبط الصورة

- يمكن إجراء بعض عمليات الضبط على الصورة بعد أدراسها في ورقة العمل وذلك بالذهاب الى تبويب أدوات الصورة Picture Tools , تنسيق Format ومنها الى مجموعة الضبط Adjust في مجموعة الضبط Adjust نلاحظ الأيعازات الآتية:
1. Remove background إزالة الخلفية حيث يمكن من خلالها إجراء تغيير على خلفية الصورة.
 2. Corrections التعديلات حيث يمكن من خلالها إجراء مجموعة من التعديلات على الصورة.
 3. Color اللون حيث يمكن من خلالها إجراء مجموعة من التعديلات على لون الصورة.
 4. Artistic effects التأثيرات الفنية حيث يمكن من خلالها إجراء تأثيرات فنية على الصورة.
 5. Compress picture ضغط الصورة حيث يمكن من خلالها ضغط الصورة لتقليل حجمها لغرض نقلها من حاسبة الى أخرى أو عن طريق شبكة الأنترنت.
 6. Change picture تغيير الصورة حيث يمكن من خلالها تغيير الصورة الموجودة بصورة أخرى من الحاسبة.
 7. Reset picture حيث يمكن من خلالها العودة بالصورة الى حالتها الأولى.

PICTURE STYLES

أنماط الصورة

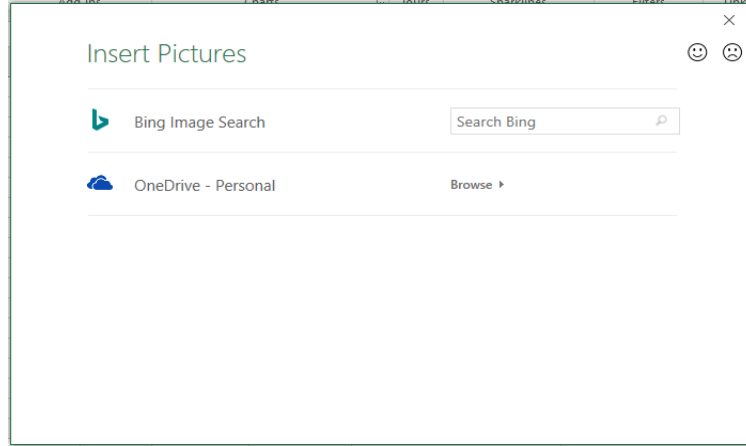
1. يمكن تغيير نمط الصورة وذلك بالذهاب الى أنماط الصورة Picture Styles الظاهرة في الشكل المذكور في الفقرة السابقة حيث يمكن اختيار النمط المطلوب من الأنماط الموجودة ويمكن تغيير حدود النمط الذي تم اختياره من المربعات الظاهرة على حدود النمط .
2. يمكن تغيير إطار الصورة من خلال نقر إطار الصورة Picture border واختيار الشكل المطلوب للإطار من القائمة المنسدلة كما يمكن تغيير لون إطار الصورة.
3. يمكن تغيير التأثيرات المطبقة على الصورة مثل الظلال والأنعكاس والاتجاه الثلاثي الأبعاد وغير ذلك من التأثيرات من خلال نقر تأثيرات الصورة Picture Effect .
4. يمكن إدخال الصورة ضمن المخططات الهيكلية وذلك من خلال النقر على Picture layout .

INSERTING ONLINE PICTURE

أدراج صورة من الأنترنت

يمكن أدراج صورة من أي موقع من مواقع الأنترنت وذلك بنفس الطريقة السابقة ولكن بدلا من النقر على Picture ننقر Online Pictures فتظهر النافذة في الشكل التالي .

MICROSOFT EXCEL 2016

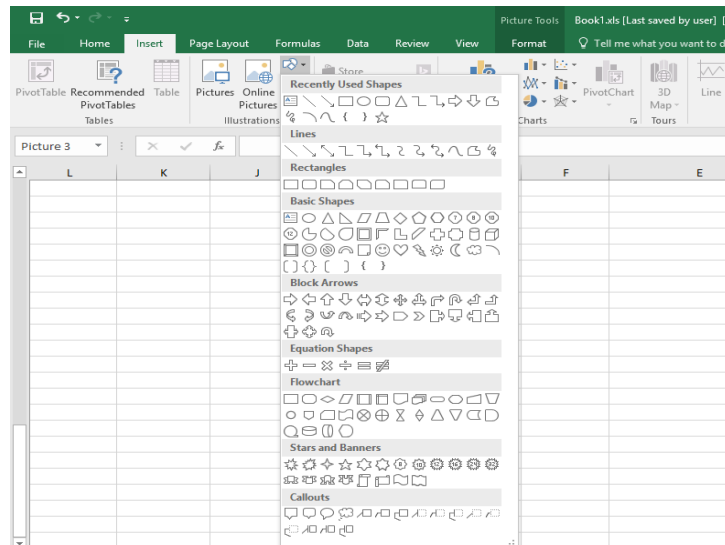


حيث أنه في هذه النافذة نكتب أسم الصورة في شريط البحث فتظهر صور متعددة يمكن اختيار أحداها . وبعد ذلك يمكننا إجراء العمليات السابقة المذكورة في فقرة أدراج صورة .

INSERTING SHAPES

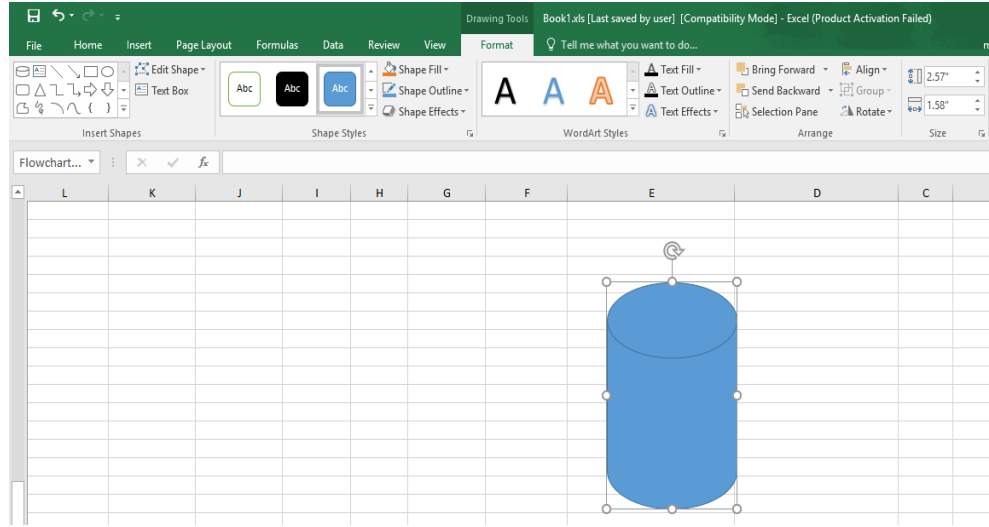
أدراج الأشكال

يمكن أدراج أشكال مختلفة من مجموعة الرسوم التوضيحية Illustrations من التبويب أدراج Insert ومن مجموعة الرسوم التوضيحية Illustrations نختار مجموعة الأشكال Shapes فننقر السهم الموجود فيها ومن القائمة المنسدلة نختار الشكل المطلوب كما في الشكل .



بعد اختيار الشكل المطلوب يمكن تغيير نمطه من مجموعة الأدوات Drawing Tools و تنسيق Format والوصول الى النمط المطلوب كما في الشكل .

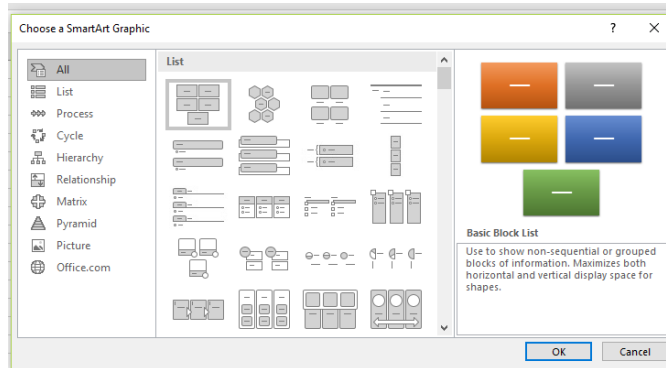
MICROSOFT EXCEL 2016



INSERT SMART ART

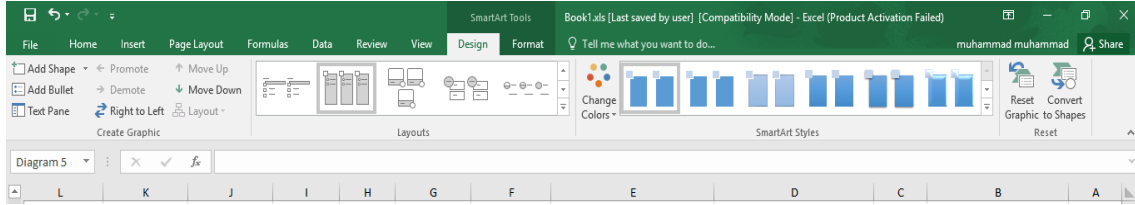
أدراج المخططات الهيكلية

بالذهاب الى تبويب الأدراج Insert و من مجموعة الرسوم التوضيحية Illustrations وفيها ننقر المخططات الهيكلية Smart Art حيث يمكن اختيار الشكل المطلوب حسب عناوين المجاميع الموجودة لعمل مخطط هيكلية لتوضيح بنية شركة أو مؤسسة رسمية كما في الشكل التالي.

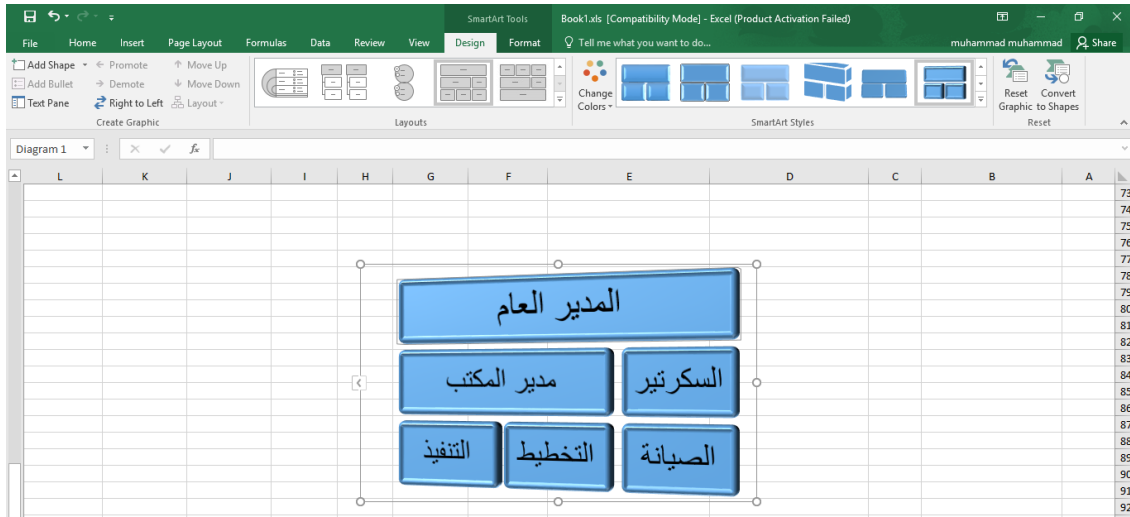


بعد اختيار الشكل المطلوب يمكن تغيير نمطه من تبويب الأدوات Smart Art Tools ومجموعتي تصميم Design وتشكيل Format حتى الوصول الى النمط المطلوب كما في الشكل التالي.

MICROSOFT EXCEL 2016



فعدنما ننشئ مخططا هيكليا يمكن اختيار نمط المخطط المطلوب وأجراء التنسيقات اللازمة من حيث تعديل محتوى المخطط أو نوعه أو ألوانه كما في الشكل .

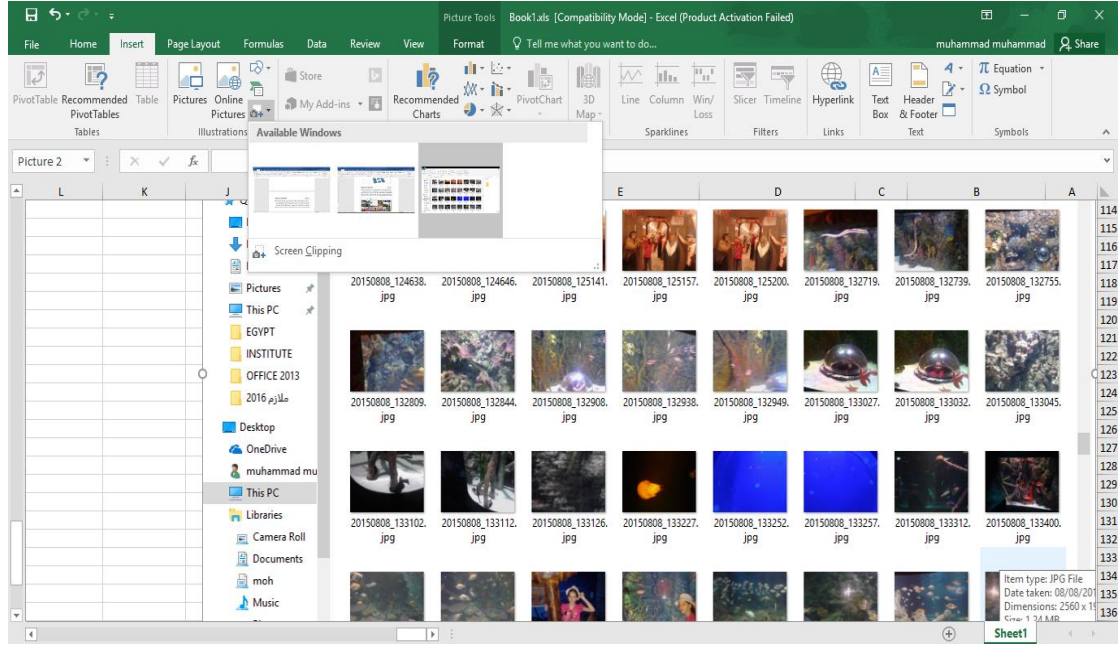


INSERTING A SCREEN SHOT

أدراج مقطع

يمكن أدراج مقطع من صورة أو مخطط أو نص من مستند أو ورقة عمل ضمن ورقة العمل المفتوحة وذلك بالذهاب الى التبويب أدراج Insert ومن مجموعة الرسوم التوضيحية Illustrations ننقر Screenshot حيث ينتقل المؤشر الى المستند أو ورقة العمل التي تحتوي على المقطع المطلوب وفيها نحدد المقطع وعند أنتهاء التحديد يتم نقل هذا المقطع الى ورقة العمل المطلوبة نقلا أوتوماتيكيا كما في الشكل .

MICROSOFT EXCEL 2016

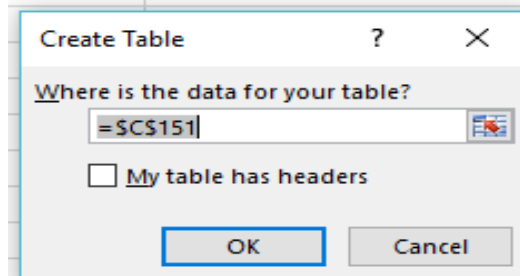


INSERTING A TABLE

أدراج جدول

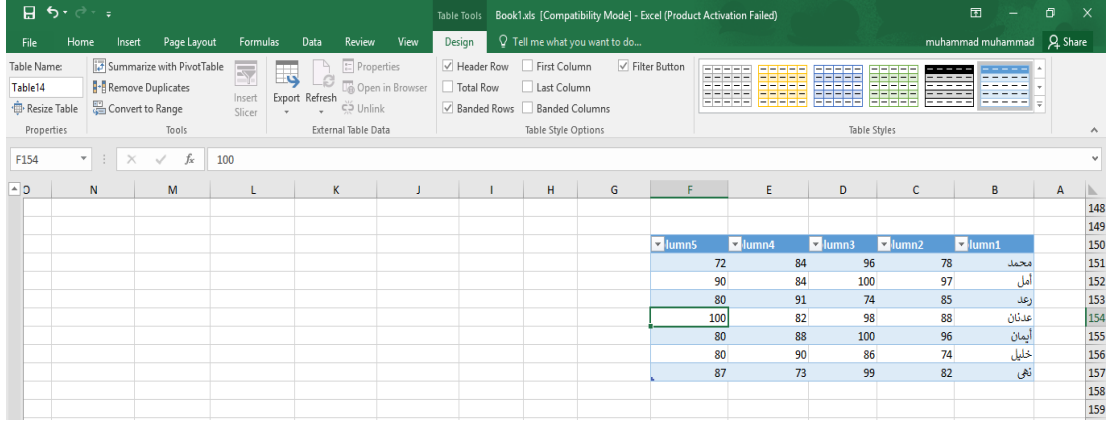
لأدراج جدول يحتوي على عدد من الصفوف والأعمدة لعرض معلومات عن موضوع محدد نقوم بما يأتي:

1. نحدد الموضع المطلوب وضع الجدول فيه وبأستخدام الفأرة ننقر لتحديد نقطة البداية لرسم الجدول.
2. بالذهاب الى تبويب أدراج Insert ومنه الى مجموعة جدول Table ننقر جدول Table فتظهر النافذة كما في الشكل.



3. في هذه النافذة عند النقر على زر الطي Collapse Key نسحب مؤشر الفأرة Mouse Pointer لتظليل الخلايا التي يتكون منها الجدول ثم ننقر OK فيتم رسم الجدول كما في الشكل.

MICROSOFT EXCEL 2016

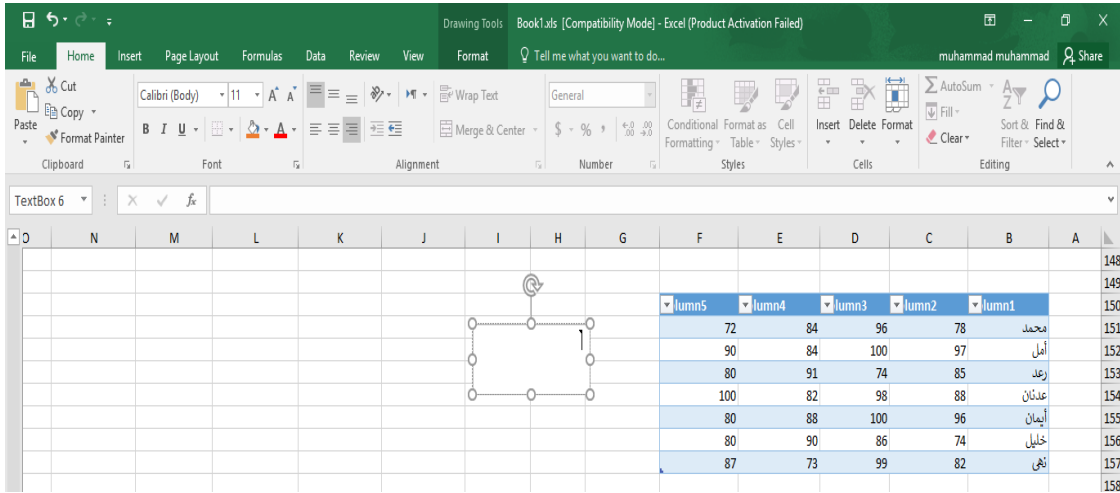


٤. عند النقر في أي خلية من خلايا الجدول يظهر تبويب أدوات الجدول Table Tools حيث يمكن إجراء التعديلات المطلوبة على الجدول .

INSERTING TEXT BOX

أدراج مربع نص

بالذهاب الى تبويب أدراج Insert ومنه الى مجموعة النص عند النقر على Text Box يمكن وضع صندوق للنص بجانب الخلية التي فيها مؤشر الفأرة وكتابة النص المطلوب فيه كما في الشكل كل.

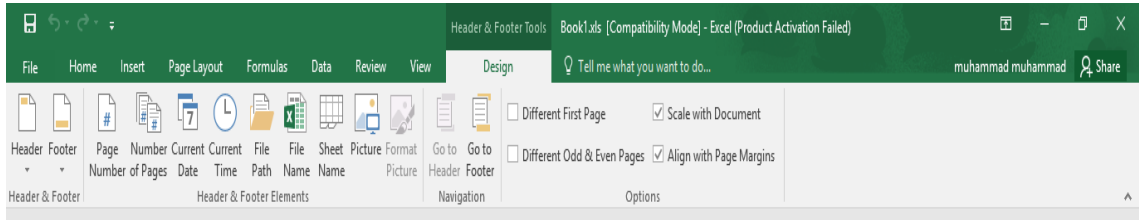


MICROSOFT EXCEL 2016

INSERTING HEADER & FOOTER

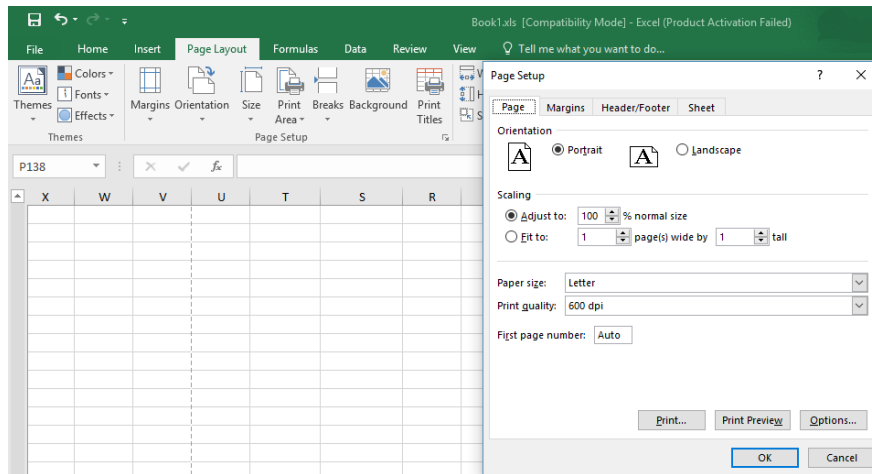
أدراج الرأس والتذييل

في النافذة الظاهرة في فقرة أدراج نص عند النقر على الرأس والتذييل Header & Footer يظهر لنا تبويب أدوات الرأس والتذييل Header & Footer Tools حيث نلاحظ أنه مقسم الى أربعة مجاميع كما في الشكل.



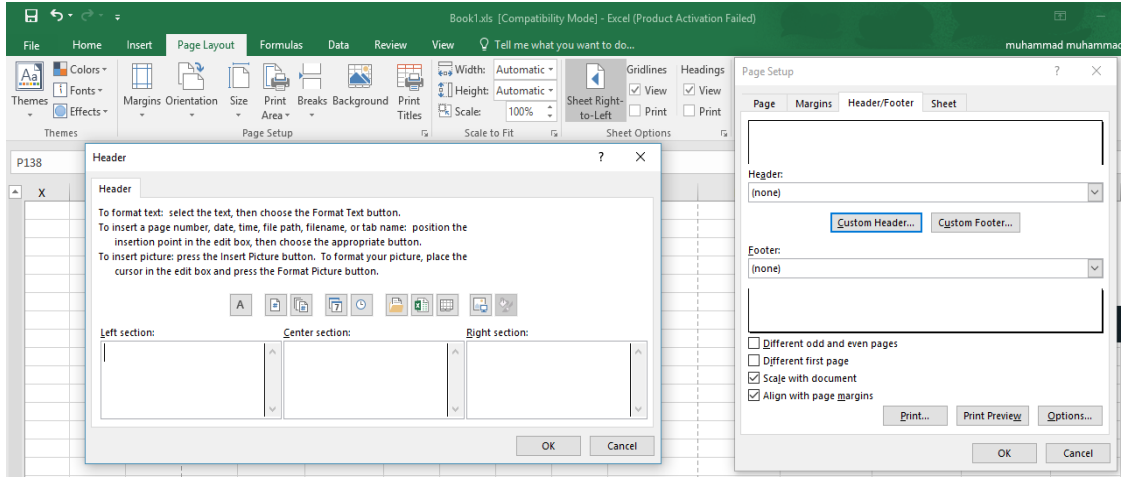
1. مجموعة الرأس والتذييل Header & Footer حيث تظهر لكل من الرأس والتذييل قائمة منسدلة بأرقام الصفحات والأوراق والملاحظات الممكن أدراجها في الرأس والتذييل.
2. مجموعة عناصر الرأس والتذييل Header & Footer Elements حيث يمكن أدراج رقم الورقة أو الرقم الذي يمثل عدد أوراق المصنف أو أدراج التاريخ أو الوقت أو أي عنصر من العناصر الظاهرة.
3. مجموعة الانتقال Navigation حيث يمكن منها الانتقال من الرأس إلى التذييل وبالعكس.
4. الخيارات Options حيث يمكن جعل الصفحة الأولى ضمن ترقيم المستند أو خارج الترقيم وكذلك يمكن جعل ترقيم الصفحات الفردية يختلف عن ترقيم الصفحات الزوجية.

يمكن الذهاب الى رأس وتذييل الصفحة عن طريق تبويب تخطيط الصفحة Page layout ومنه الى أعداد الصفحة Page setup وعند النقر على السهم الموجود في الزاوية اليمنى السفلى تفتح نافذة أعداد الصفحة المعروفة في الإصدارات السابقة ل Excel كما في الشكل.



MICROSOFT EXCEL 2016

في هذه النافذة عندما تفتح تبويب الرأس والتذييل يمكن الوصول الى نافذة الرأس المخصص Custom Header أو نافذة التذييل المخصص Custom Footer كما في الشكل التالي .

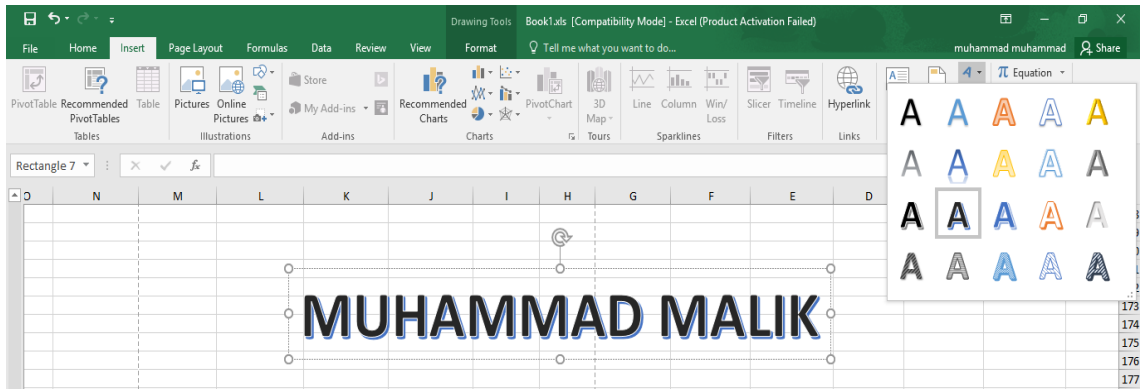


حيث يمكن إجراء التنسيقات اللازمة للرأس والتذييل عن طريقهما .

INSERTING A WORD ART

أدراج النصوص الفنية

في النافذة الظاهرة في فقرة أدراج نص عند النقر على النصوص الفنية Word Art تظهر لنا تشكيلة من النصوص الفنية التي يمكن استخدامها في تشكيل عناوين الفقرات مثلاً كما في الشكل التالي .



INSERTING A SIGNATURE LINE

في النافذة الظاهرة في فقرة أدراج نص عند النقر على سطر التوقيع Signature Line نختار Microsoft Office Signature Line كما مبين في الش كل.



حيث يمكن أدراج سطر التوقيع بعد أدراج البيانات المطلوبة في هذه النافذة و عند الضغط على موافق OK يتم أدراج سطر التوقيع كما مبين أدناه :

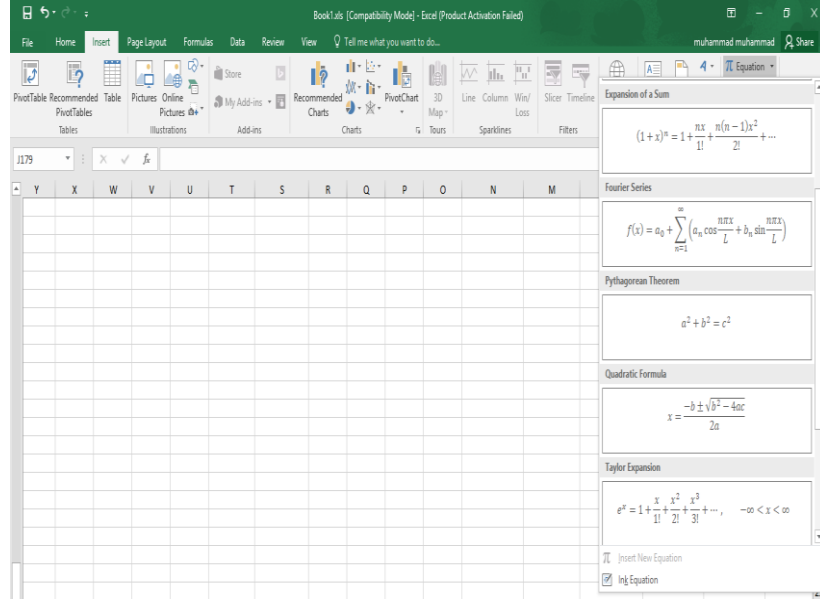
				181
				182
				183
				184
				185
				186
				187
		X		188
			محمد مالك محمد	189
			رئيس مهندسين أقدم	190
				191

INSERTING AN EQUATION

أدراج معادلة

بالذهاب الى تبويب أدراج Insert ومنه الى مجموعة الرموز Symbols يمكن أدراج معادلة في مصنف Excel بالنقر على معادلة Equation حيث تفتح قائمة منسدلة فيها العديد من المعادلات الجاهزة التي يمكن أدراجها في المصنف كما في الش كل.

MICROSOFT EXCEL 2016



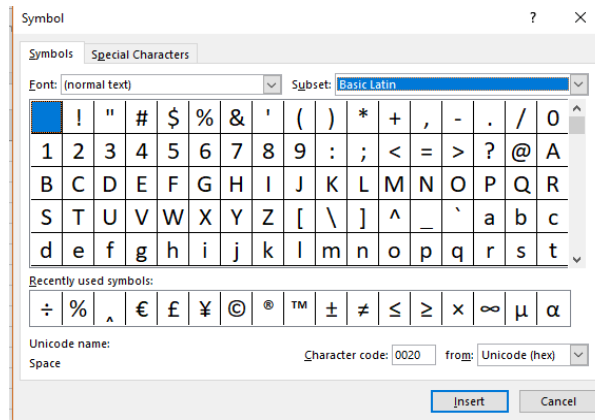
بعد أدراج المعادلة في المصنف يمكن إجراء التعديلات المطلوبة عليها.

INSERTING A SYMBOL

أدراج رمز

عند التعامل مع مصنفات Excel قد نحتاج الى حروف اللغة اللاتينية أو الى رموز اصطلاحية تستخدم في بعض التطبيقات الهندسية والأحصائية والرياضية ولأجراء ذلك نقوم بما يأتي:

1. نحدد الخلية المطلوب وضع الرمز فيها بواسطة مؤشر الفأرة.
2. بالذهاب الى تبويب أدراج Insert ومنه الى مجموعة رموز Symbols ننقر على الرمز Symbol فتنبثق نافذة الرمز Symbol كما في الشكل.



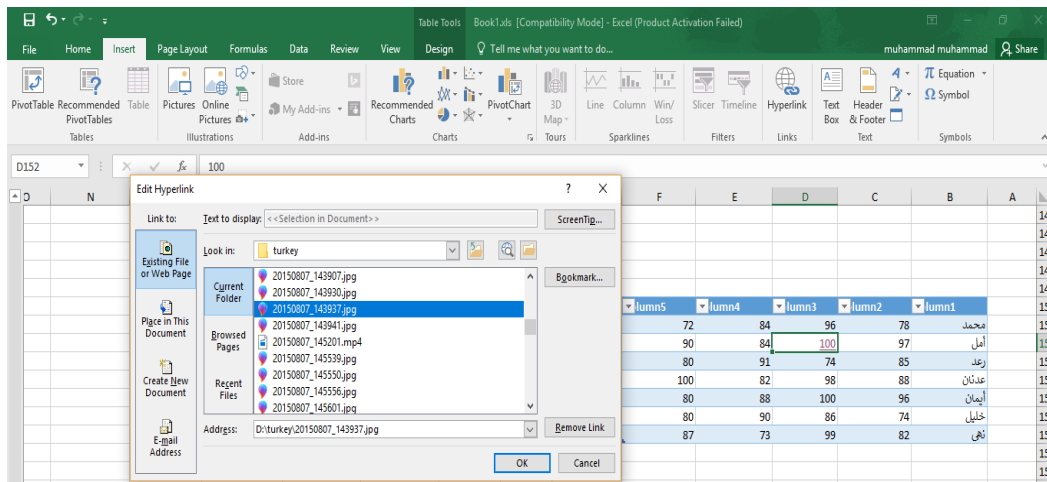
MICROSOFT EXCEL 2016

3. بعد اختيار الرمز من النافذة أعلاه ننقر عليه نقراً مزدوجاً فتتم عملية إضافته الى النص أو ننقر عليه ونضغط على المفتاح أدراج Insert .

INSERTING A HYPERLINK

أدراج الربط الفائق

يمكن الاستفادة من خاصية الربط الفائق بالانتقال من خلية الى أخرى ضمن نفس المصنف أو الانتقال من ورقة عمل الى أخرى أو الانتقال الى مصنف آخر أو برنامج آخر في أي مكان داخل الحاسبة بالذهاب الى تبويب أدراج Insert ومنه الى مجموعة الروابط Links فننقر على الربط الفائق Hyperlink حيث يمكن أنشاء ربط فائق Hyperlink على الخلية D152 فتظهر نافذة أدراج الربط الفائق Insert Hyperlink كما في الشكل.



نلاحظ في هذه النافذة شريط Text to display الذي يبين الخلية الخاصة بالربط الفائق وفي يسار النافذة نلاحظ اللوح Link to الذي يحدد موقع الربط الفائق المزمع أنشاؤه أما في ملفات موجودة أو صفحة ويب Existing File or Web Page أو موقع في هذا المستند Place in this Documents أو انشاء مستند جديد Create New Document أو عنوان بريد إلكتروني Email Address حيث نختار منها الموقع المطلوب ثم نحدد الموقع المطلوب الربط اليه ثم نضغط OK .
الآن عندما نضغط على الخلية D152 يتم الانتقال الى الصفحة التي تم إجراء الربط الفائق اليها كما في الشكل.

MICROSOFT EXCEL 2016

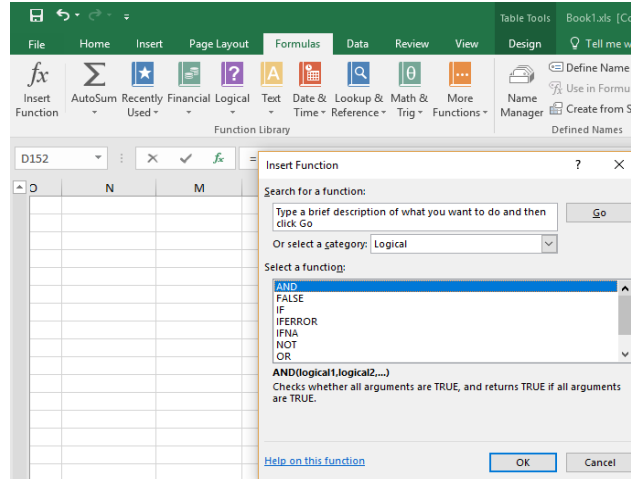


FUNCTION LIBRARY

مكتبة الدوال

بالذهاب الى تبويب العلاقات FORMULAS نجده مقسماً الى أربعة مجموعات :
المجموعة الأولى هي مكتبة الدوال Function Library حيث نلاحظ في يسارها الرمز أدراج دالة

الذي عند النقر عليه تنفتح نافذة أدراج الدوال كما في الشكل .



من هذه النافذة يمكن اختيار فئة الدوال Category المطلوب استخدامها كما في هذا المثال تم اختيار الدوال المنطقية Logical (AND,OR,NOT,TURE,FALSE) الخ .
كما يحتوي هذا التبويب مجاميع الدوال الآتية:
١. مجموعة AutoSum التي تحتوي الدوال (Sum ,Max ,Min,...) الخ .
٢. مجموعة Recently Used التي تحتوي الدوال التي استخدمت مؤخراً .

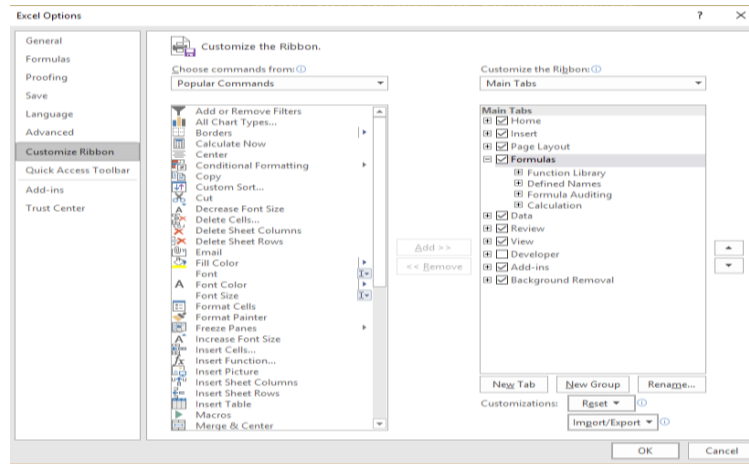
MICROSOFT EXCEL 2016

٣. مجموعة Financial التي تحتوي الدوال المالية .
٤. مجموعة Logical التي تحتوي الدوال المنطقية .
٥. مجموعة Text التي تحتوي الدوال الخاصة بالنصوص .
٦. مجموعة Date & Time التي تحتوي الدوال الخاصة بالتأريخ والزمن .
٧. مجموعة Lookup & Reference التي تحتوي الدوال الخاصة بموقع ومرجع الخلية .
٨. مجموعة Math & Trig التي تحتوي الدوال الخاصة بالرياضيات والمثلثات .
٩. مجموعة More Function التي تتكون من ست مجاميع فرعية :
 - الأولى : Statistical التي تمثل الدوال الإحصائية .
 - الثانية : Engineering التي تمثل الدوال الهندسية .
 - الثالثة : Cube التي تمثل الدوال التكعيبية .
 - الرابعة : Information التي تمثل الدوال المعلوماتية .
 - الخامسة : Compatibility التي تمثل دوال التوافق .
 - السادسة : Web التي تمثل دوال الشبكة المعلوماتية العالمية .

تخصيص الشريط الرئيسي

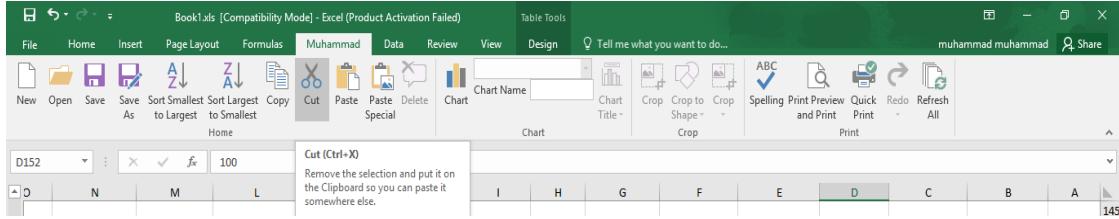
CUSTOMIZE THE RIBBON

يمكن إجراء التخصيص على الشريط الرئيسي Ribbon الظاهر في أعلى النافذة حيث يمكن إضافة تبويبات جديدة الى هذا الشريط وتضمين التبويبات الجديدة مجموعات مخصصة تناسب الأعمال الشخصية للمستخدم حيث يمكن تجميع الأوامر في هذا الشريط حسب المزاج . ويتم ذلك بالذهاب الى تبويب قائمة الملف File ومنه الى الخيارات Options حيث نختار منها تخصيص الشريط Customize ribbon أو بوساطة الزر الأيمن للفأرة على أي موقع في الشريط الرئيسي نختار تخصيص الشريط الرئيسي Customize the ribbon فتظهر نافذة التخصيص كما في الشكل .



MICROSOFT EXCEL 2016

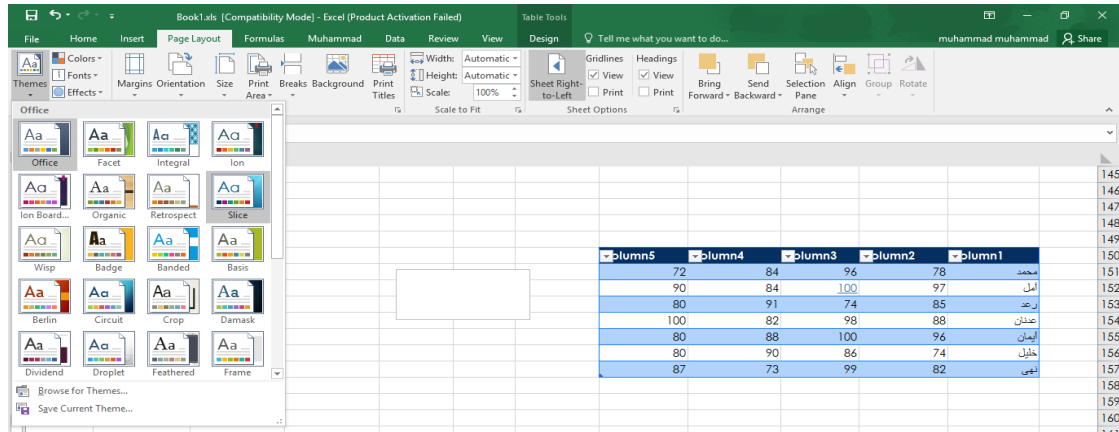
في هذه النافذة بالضغط على تبويب جديد New Tab يمكن أستحداث تبويب جديد واعطائه أسما خاصا وبالضغط على مجموعة جديدة New Group يمكن إنشاء مجاميع محددة داخل هذا التبويب وبعد أستكمال هذه العمليات نضغط على OK فيظهر التبويب الجديد ضمن الشريط الرئيسي كما في الشكل التالي.



THEMES

السمات

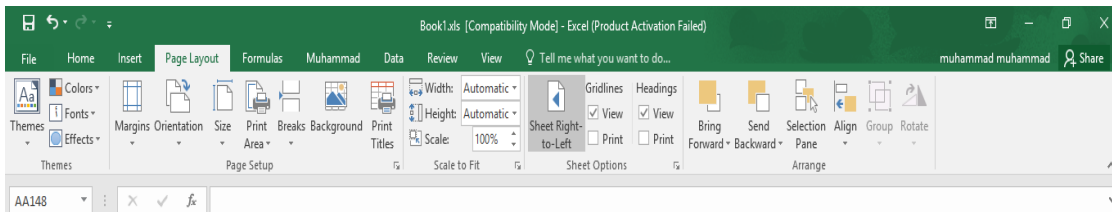
أن السمات هي مجموعة الخصائص التي تطبق على المصنف بما يحتويه من تصميم ومخططات والوان وتغييرها حسب الرغبة ويمكن الوصول اليها وتطبيقها على المصنف بالذهاب الى تخطيط الصفحة Page Layout ومنها الى السمات Themes نفتح قائمة السمات المنسدلة ومنها نختار السمة المطلوبة كما في الشكل التالي.



PAGE SETUP

أعداد الصفحة

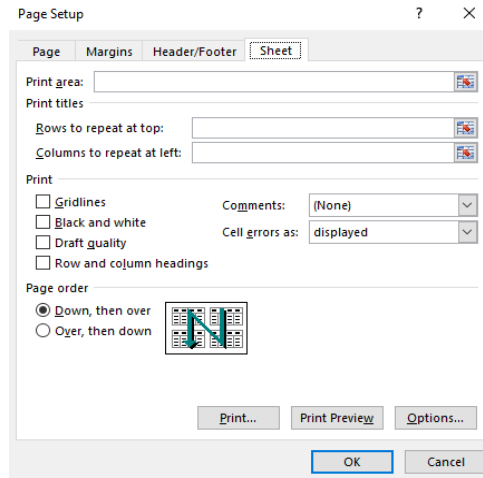
بالنقر على تبويب تخطيط الصفحة Page Layout والذهاب الى أعداد الصفحة Page Setup نلاحظ فيها مجموعة من الخيارات التي تخص أعدادات الصفحة كما في الشكل التالي.



MICROSOFT EXCEL 2016

الخيارات المتاحة :

١. الهوامش Margins حيث يمكن تغيير هوامش الصفحة .
٢. الاتجاه Orientation حيث يمكن جعل الصفحة بالاتجاه العمودي Portrait أو بالاتجاه الأفقي Landscape .
٣. الحجم Size حيث يمكن تحديد حجم الورقة من هذا التبويب .
٤. منطقة الطباعة Print Area حيث يمكن من هنا تحديد خلية أو مجموعة خلايا أو منطقة معينة من الورقة لطباعتها .
٥. الفواصل Breaks حيث يمكن من خلالها وضع فواصل محددة في الصفحة أو أزلتها .
٦. الخلفية Background حيث يمكن تغيير شكل خلفية الصفحة ووضع صورة أو مخطط محدد على خلفية الصفحة .
٧. طباعة العناوين Print Titles حيث يمكن من خلالها فتح نافذة إعدادات الصفحة Page Setup المعروفة في الإصدارات السابقة ل Excel والتعامل معها كما في الشكل_____كل.



CONDITIONAL FORMATTING

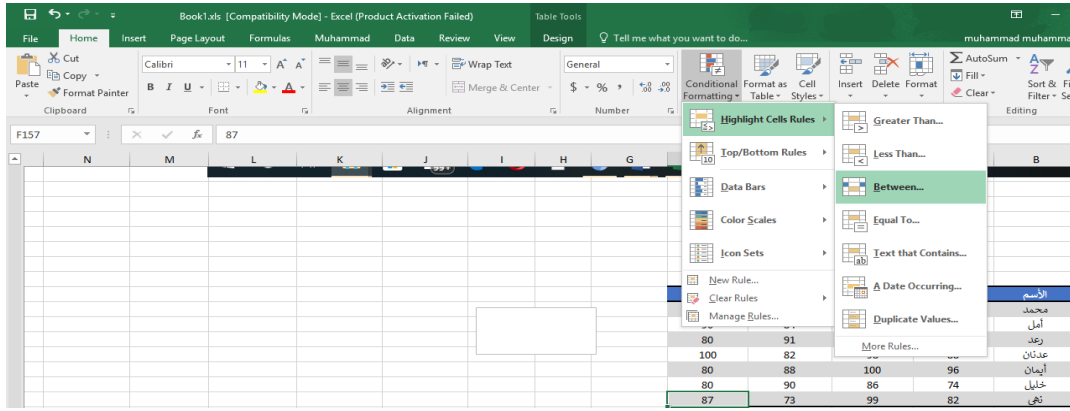
التنسيق الشرطي

التنسيق الشرطي يستفاد منه في التمييز بين القيم في الجداول كما مبين في الجدول الآتي :

الاسم	اللغة العربية	اللغة الانكليزية	اللغة الالمانية	اللغة التركية
محمد	78	96	84	72
أمل	97	100	84	90
رعد	85	74	91	80
عدنان	88	98	82	100
أيمن	96	100	88	80
خليل	74	86	90	80
نهي	82	99	73	87

MICROSOFT EXCEL 2016

في هذا الجدول المطلوب مثلا وضع تنسيق شرطي لتمييز الدرجات التي تتراوح بين 95 و 100 ولتحقيق ذلك نحدد القيم المطلوب وضع تنسيق شرطي لها ثم نذهب الى تبويب Home ومنه الى التنسيق الشرطي Conditional Formatting حيث تظهر قائمة منسدلة يمكن اختيار نوع التنسيق المطلوب منها كما في الشكل.



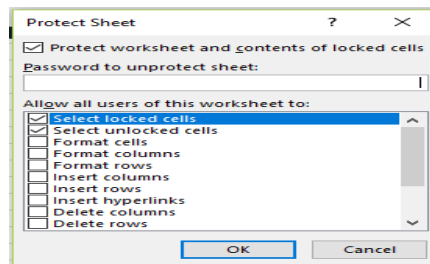
عند تطبيق التنسيق أعلاه يصبح الجدول كالاتي:

الأسم	اللغة العربية	اللغة الأنكليزية	اللغة الألمانية	اللغة التركية
محمد	78	96	84	72
أمل	97	100	84	90
رعد	85	74	91	80
عدنان	88	98	82	100
أيمن	96	100	88	80
خليل	74	86	90	80
نهي	82	99	73	87

PROTECT SHEETS

حماية الأوراق

يمكن وضع حماية على ورقة بحيث تمنع الآخرين من العبث بالمعلومات المهمة الموجودة فيها بالذهاب الى المراجعة Review ومنه الى مجموعة التغييرات Changes ننقر حماية الورقة Protect Sheet فتظهر النافذة الآتية كما في الشكل.

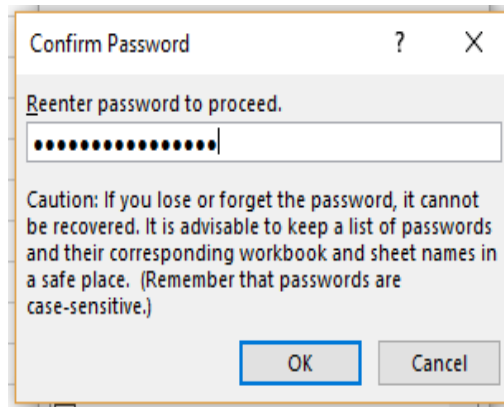


MICROSOFT EXCEL 2016

فعند تحديد هذا الجدول مثلا:

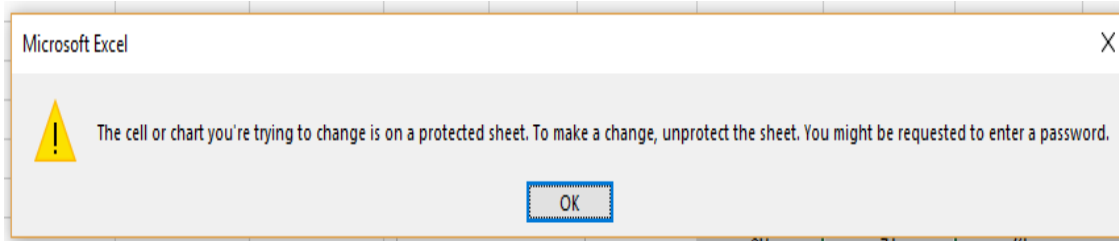
اللغة التركية	اللغة الألمانية	اللغة الأنكليزية	اللغة العربية	الاسم
72	84	96	78	محمد
90	84	100	97	أمل
80	91	74	85	رعد
100	82	98	88	عدنان
80	88	100	96	أيمن
80	90	86	74	خليل
87	73	99	82	نهي

وأدخال كلمة مرور سرية لحماية المعلومات في الجدول نضغط OK تظهر نافذة ثانية لتأكيد كلمة المرور المذكورة كما في الشكل.



وبعدها نضغط OK

بعد ذلك عندما نحاول تغيير أي من مفردات البيانات في الجدول لانتمكن من ذلك وتظهر لنا الرسالة الاعتراضية الآتية:



MICROSOFT EXCEL 2016

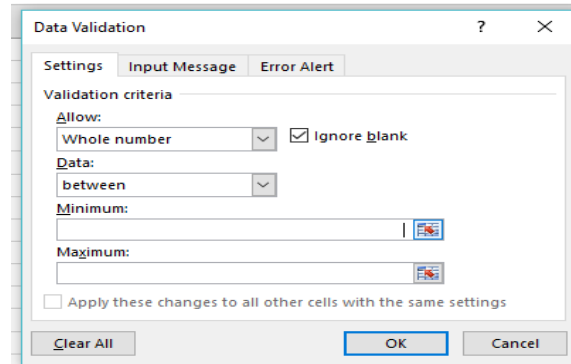
DATA VALIDATION

التحقق من صحة البيانات

أن التحقق من صحة البيانات يعني تحديد شروط معينة لأدخال البيانات ويتم ذلك كالاتي :
نفترض أن قيم الرواتب المدخلة في الجدول الآتي يجب أن لا تقل عن 1750000 ولا تزيد عن 2500000
ولتحقيق ذلك نحدد الخلايا المطلوب التحقق من بياناتها في الجدول كما في الشكل:

الأسم	الراتب الشهري
أمل عبد الرزاق	
محمد مالك	
رعد مكي	
عدنان صالح	
أيمن عادل	
خليل حامد	
نهي حبيب	

بالذهاب الى تبويب البيانات Data ومنه الى أدوات البيانات Data Tools ننقر التحقق من صحة البيانات Data Validation فتظهر لنا النافذة الخاصة بالتحقق من صحة البيانات كما في الشكل .



حيث من تبويب Settings نختار نوعية الترقيم Whole Number ونحدد القية العظمى Maximum والقيمة الدنيا Minimum للراتب في الجدول. ثم ننتقل الى تبويب رسالة الإدخال Input message ونكتب في الشريط الأول عنوان لرسالة التحذير وفي الشريط الثاني نكتب عبارة توضيحية للقيم الممكن إدخالها في الجدول. وفي تبويب تحذير الخطأ Error Alert نكتب عبارة تظهر عندما ندخل قيمة خاطئة .

CHARTS

المخططات

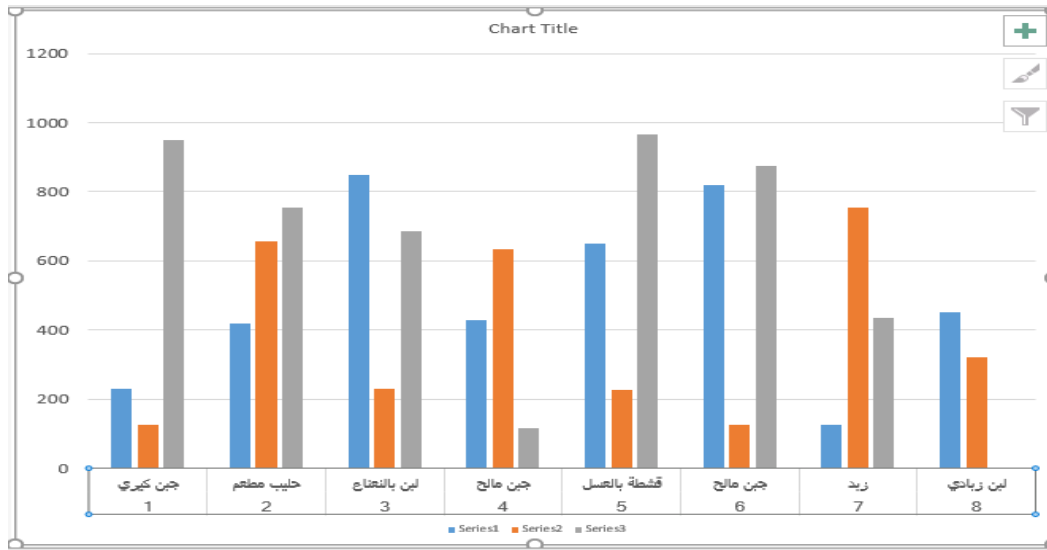
المخططات هي وسيلة لأظهار البيانات الخاصة بورقة العمل في رسوم بيانية ، حيث أن المخططات تعطي فكرة سريعة وواضحة عن المعلومات المسطرة في ورقة العمل .
يمكن إنشاء المخططات على ورقة العمل ذاتها أو على ورقة عمل جديدة .

MICROSOFT EXCEL 2016

لنفترض لدينا البيانات الآتية الخاصة بأنتاج أحد المصانع المتخصصة بأنتاج الألبان.

التسلسل	المادة	محرم	صفر	ربيع الأول
1	جبن كيري	230	125	950
2	حليب مطعم	420	655	755
3	لبن بالنعناع	850	230	685
4	جبن مالح	430	635	115
5	قشطة بالعسل	650	225	965
6	جبن مالح	820	125	875
7	زبد	125	755	435
8	لبن زبادي	450	320	

لتمثيل الجدول أو جزء منه بيانيا نقوم بعملية تظليل الجزء المطلوب ثم نضغط على المفتاح F11 من لوحة المفاتيح وعند ذلك تتم إضافة ورقة عمل جديدة الى المصنف بأسم Chart1 حيث يتم إسقاط المخطط البياني فيها كما في الشكل.



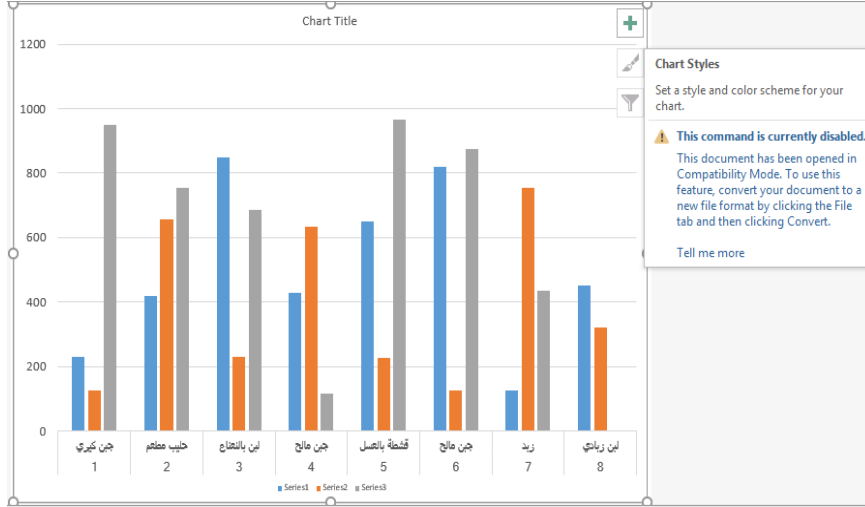
الآن بالذهاب الى تبويب الصفحة الرئيسية Home يمكن تنسيق المحور العمودي الخاص بالقيم والمحور الأفقي الخاص بأسماء المواد وفق المزاج الشخصي .

ELEMENTS OF THE CHART

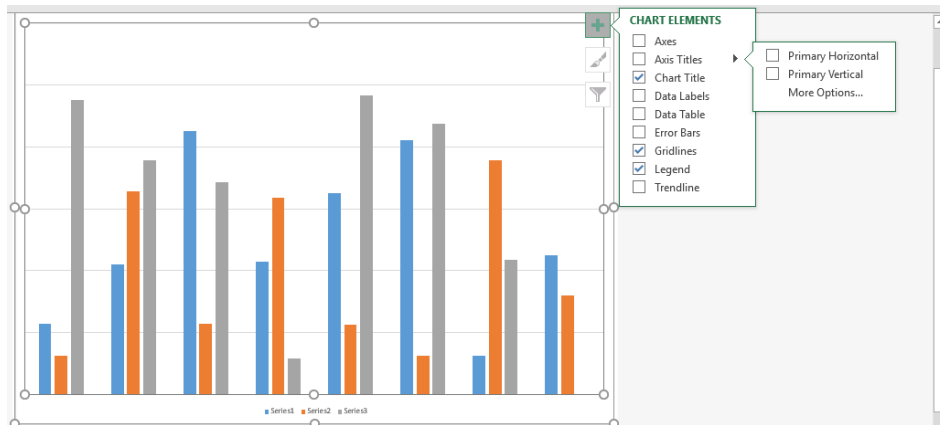
عناصر المخطط البياني

عند النقر في أي مكان داخل المخطط تظهر لنا الأدوات الموضحة في الشكل.

MICROSOFT EXCEL 2016

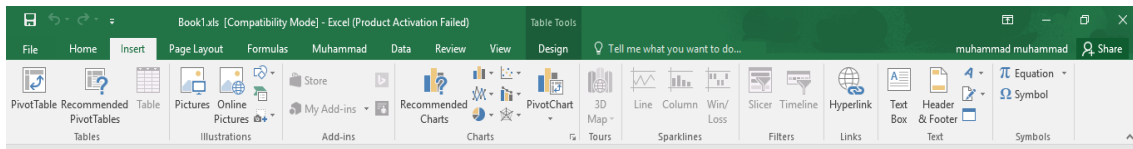


الآن عند النقر على الأداة  Chart Elements تظهر لنا قائمة بعناصر المخطط البياني المختلفة حيث يمكن إضافة أو إزالة أي عنصر من هذه العناصر وفق المزاج المطلوب كما في الشكل.



كذلك الحال عند النقر على الأداة  Chart Styles والأداة  Chart Filter.

بالذهاب الى تبويب الإدراج Insert ومنه الى مجموعة المخططات Charts حيث يمكننا اختيار نوع المخطط أستنادا الى المجموعات الفرعية الآتية كما في الشكل.

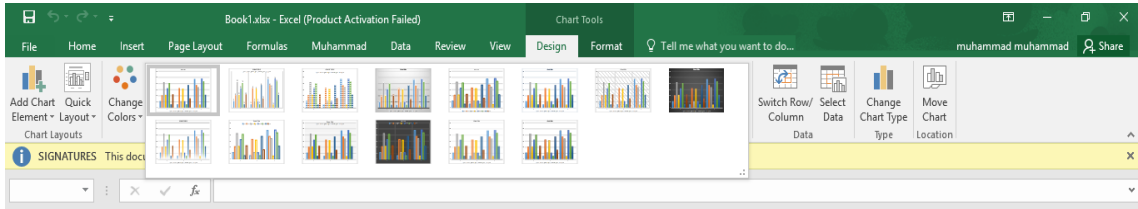


MICROSOFT EXCEL 2016

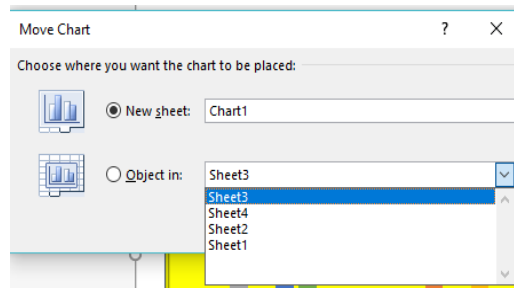
حيث أن المجموعات هي:

- 1- Recommended Charts
 - 2- Column Charts
 - 3- Line Charts
 - 4- Pie or Doughnut Charts
 - 5- Bar Charts
 - 6- Area Charts
 - 7- Scatter or Bubble Charts
 - 8- Surface or Radar Charts
 - 9- Combo Charts
- فيمكن اختيار نوع المخطط المطلوب منها .

الآن عند النقر على المخطط البياني تظهر لنا أدوات المخطط Chart Tools التي تحتوي على التبويين التصميم Design والتشكيل Format حيث يمكن عن طريقهما إجراء العديد من التغييرات على تصميم وهيئة المخطط البياني كما في الشكل.



فبالذهاب الى التبويب Design ومنه الى مجموعة الموقع Location عند اختيار الأيعاز Move Chart يمكن نقل المخطط البياني من ورقة عمل Worksheet الى أخرى فتظهر لنا النافذة الآتية كما في الشكل.



حيث أنه عند النقر داخل الخيار Object in يمكن اختيار ورقة العمل Worksheet المطلوب نقل المخطط البياني إليها .

MICROSOFT EXCEL 2016

SPARKLINE'S

خطوط المؤشر

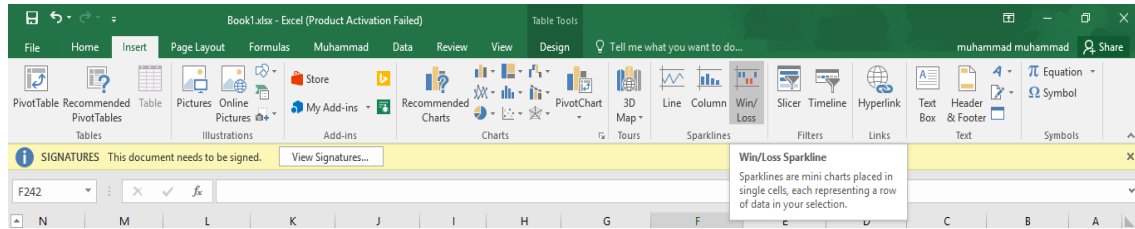
هي من المخططات البيانية الجديدة في Excel 2010 و Excel 2013 و Excel 2016 وهي عبارة عن مخطط صغير في خلية من ورقة العمل تستخدم لأظهار الاتجاهات في سلسلة من القيم مثل معدلات الربح والخسارة ويتم أدرجها كما يأتي:

لنفترض أن لدينا الجدول الآتي الذي يمثل مبيعات إحدى الشركات من أجهزة الحاسبات في فترة معينة .

رجب	جمادى الآخر	جمادى الأول	ربيع الآخر	ربيع الأول	صفر	محرم
33450	1100	2960	1350	2480	1820	2550

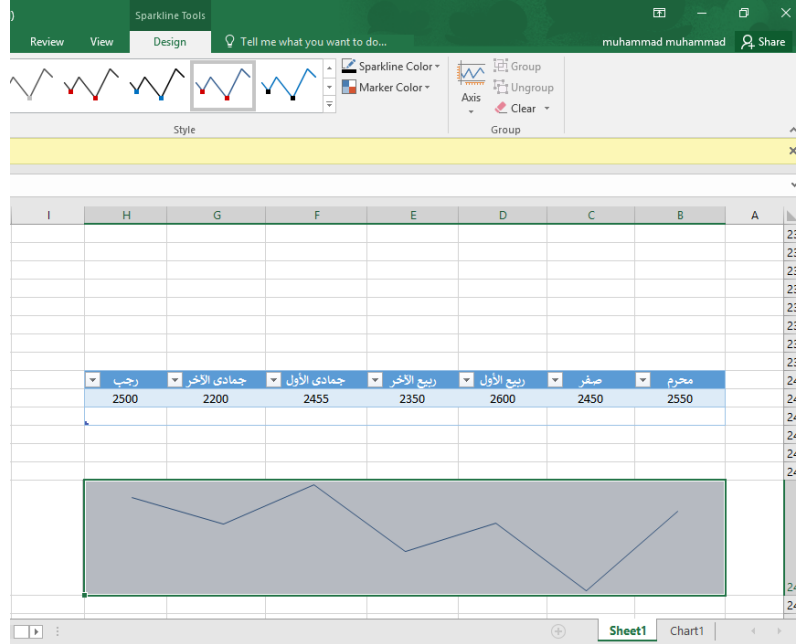
المطلوب رسم المخطط الذي يمثل خطوط المؤشر لبيان التغيير الحاصل في مبيعات الشركة خلال هذه الفترة .

نحدد الخلية المطلوب وضع المؤشر خلالها وفي هذه الحالة يفضل اختيار مجموعة من الخلايا على شكل صف وعن طريق الأيعاز دمج وتوسيط Merge & center نجعلها خلية واحدة لتسقيط المخطط فيها . بالذهاب الى تبويب أدرج Insert ومنه الى مجموعة خطوط المؤشر Sparkline's نختار نوع المخطط أما خطي Line أو عمودي Column أو الربح/الخسارة Win/Loss كما في الشكل.

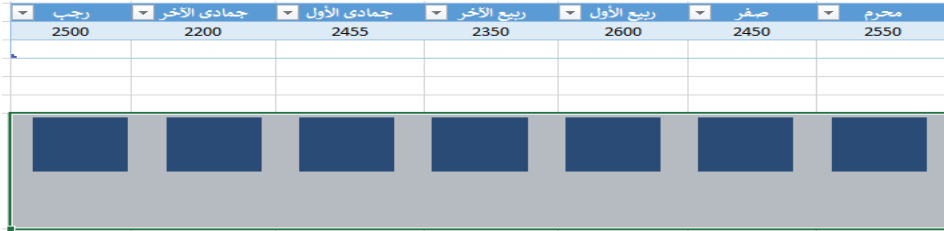


حيث تظهر نافذة حوار أنشاء خطوط المؤشر فنحدد فيها المدى المطلوب للخلايا في الشريط الأول والموقع المطلوب للمخطط في الشريط الثاني وعندما نضغط على موافق OK يتم أدرج المخطط المطلوب كما في الشكل.

MICROSOFT EXCEL 2016



من تبويب أدوات خطوط المؤشر Sparkline's Tools ومن التصميم Design يمكن إجراء التنسيقات والتعديلات المطلوبة للمخطط .
بالذهاب الى تبويب ادراج Insert ومنه الى مجموعة خطوط المؤشر Sparkline's يمكن ادراج مخطط الربح والخسارة للشركة باستخدام الأيعاز ربح /خسارة Win/Loss حيث يتم ادراج المخطط المطلوب كما في الشكل



كذلك من تبويب أدوات خطوط المؤشر Sparkline's Tools ومن التصميم Design يمكن إجراء التنسيقات والتعديلات المطلوبة للمخطط .

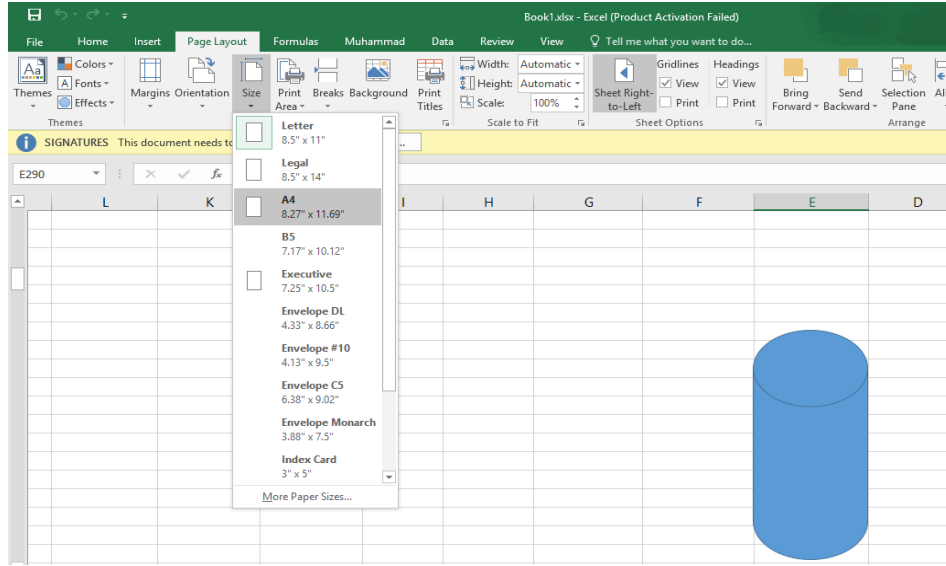
تجهيز الجداول للطباعة

PREPARING TABLES FOR PRINTING

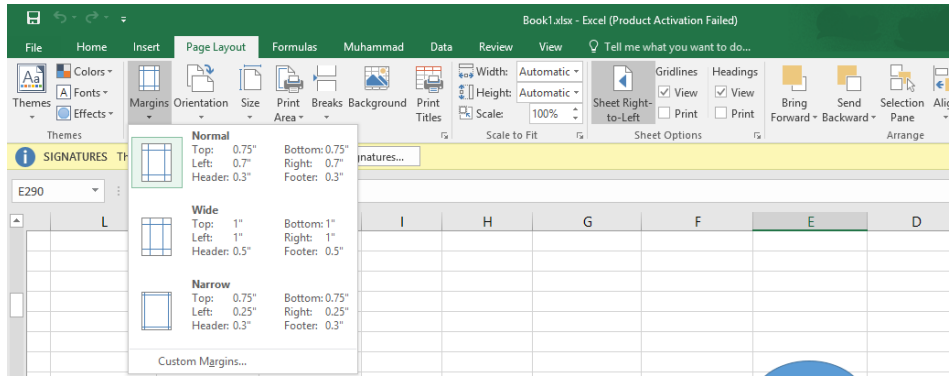
عند طباعة الجداول في برنامج MICROSOFT EXCEL 2016 هناك بعض الإجراءات التي يجب تنفيذها للحصول على الشكل المطلوب للجدول ومن هذه الإجراءات :

MICROSOFT EXCEL 2016

١. تحديد قياس الورقة التي تتم عملية الطباعة عليها ويتم ذلك بالذهاب الى التبويب Page Layout ومن مجموعة Page Setup ننقر على الأداة Size فتظهر لنا قائمة بأنواع الأوراق القياسية وبما أن الورقة المتعارف عليها في الاستخدام غالبا هي الورقة A4 فيتم اختيارها من القائمة كما في الشكل.

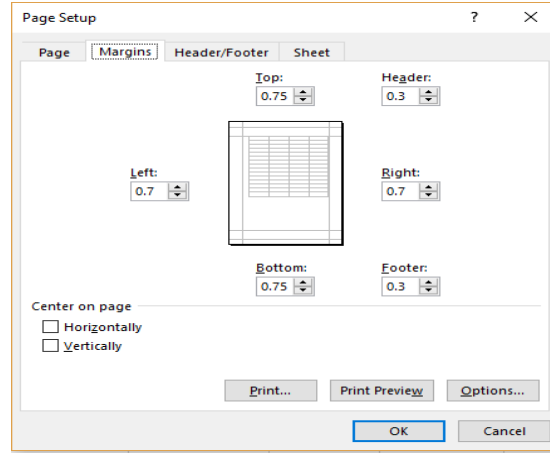


٢. لتحديد قياسات هوامش الصفحة Page Margins نذهب الى التبويب المذكور في الفقرة ١ ومن مجموعة Page Setup ننقر على الأداة Margins ومنها نختار الهامش المناسب كما في الشكل.



٣. عند طباعة الجداول في برنامج MICROSOFT EXCEL 2016 تتم عملية الطباعة أفتراضيا في الزاوية العليا اليمنى من الورقة ولغرض توسيط الجدول في الورقة نذهب الى التبويب المذكور في الفقرة ١ ومن مجموعة Page Setup ننقر على الأداة Margins ونختار من القائمة الأداة Custom Margins فتظهر لنا النافذة كما في الشكل.

MICROSOFT EXCEL 2016

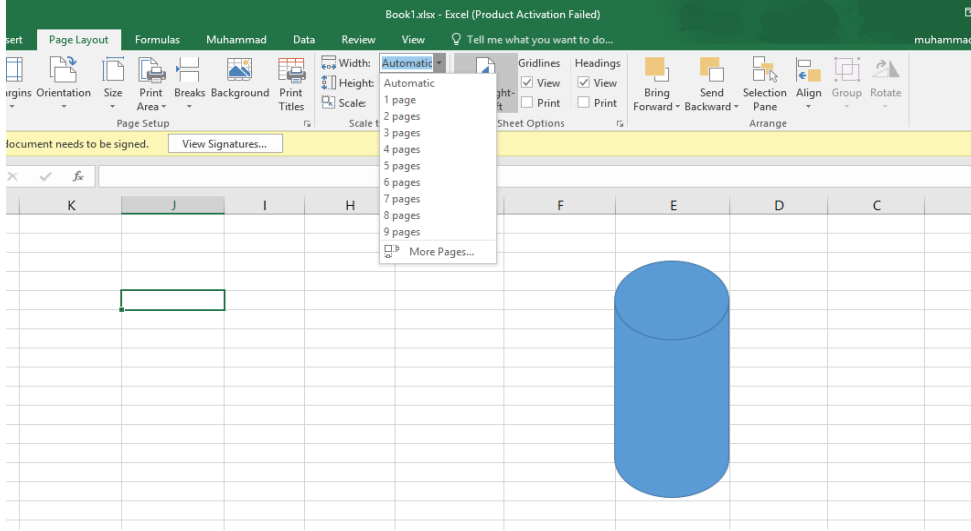


عن طريق الأدوات في أسفل هذه النافذة يمكن توسيط الجدول أفقياً Horizontally وعمودياً Vertically وبعد ذلك نضغط OK .

٤. عند طباعة الجدول في برنامج MICROSOFT EXCEL 2016 تتم عملية الطباعة أفتراسياً بالاتجاه الطولي Portrait ولكن إذا كان عدد الأعمدة في الجدول كبيراً يفضل طباعة الجدول بالاتجاه العرضي Landscape ويتم ذلك بالذهاب الى التبويب المذكور في الفقرة ١ ومن مجموعة Page Setup ننقر على الأداة Orientation ومنها نختار الأيعاز .Landscape

٥. عند الطباعة إذا كان الجدول يحتوي على العديد من الأعمدة والصفوف نرى أن الطباعة تحتاج العديد من الأوراق ولتقليص عدد الأوراق نذهب الى التبويب المذكور في الفقرة ١ ومن مجموعة Page Setup ننقر على الأداة Width فتظهر لنا قائمة بأعداد الأوراق التي يمكن تقليص عدد الأوراق التي تتم عملية الطباعة عرضياً عليها كما في الشكل.

MICROSOFT EXCEL 2016



الآن عندما نختار 1Page يتم تقليص عدد الأوراق التي تتم عملية الطباعة عرضيا عليها الى ورقة واحدة .

أما عندما ننقر على الأداة Height فتظهر لنا قائمة بأعداد الأوراق التي يمكن تقليص عدد الأوراق التي تتم عملية الطباعة طوليا عليها وعندما نختار 1Page يتم تقليص عدد الأوراق التي تتم عملية الطباعة طوليا عليها الى ورقة واحدة .

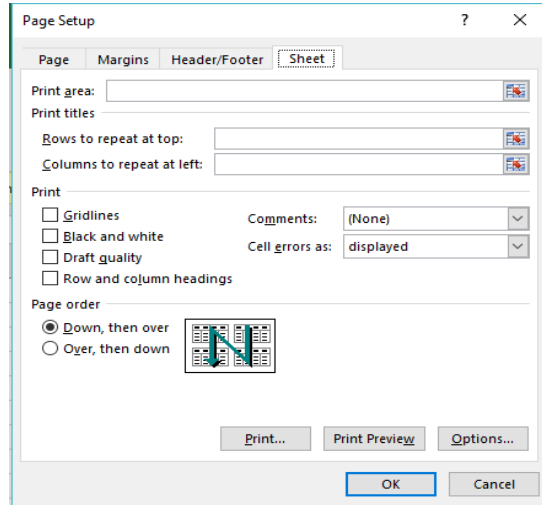
٦. لتقسيم الجدول لطباعته على أكثر من ورقة نذهب الى الخلية الأولى في الصف الذي نريد التقسيم عنده ليكون أول الصفوف في الورقة الثانية وبالذهاب الى التبويب المذكور في الفقرة ١ ومن مجموعة Page Setup ننقر على الأداة تقسيم Breaks ثم Insert Page Break فنلاحظ ظهور خط متقطع يبين موقع تقسيم الصفحة.

عند الطباعة تتم طباعة الصفوف التي تسبق الخط المتقطع على ورقة والصفوف التي تليه على ورقة ثانية .

لأزالة التقسيم نذهب الى الخط الذي تم التقسيم عنده ومن الأداة Breaks نختار Remove Page Break .

٧. قد يحتوي الجدول أحيانا على العديد من الصفوف بحيث لايمكن طباعته على ورقة واحدة مما يؤدي الى أن صف العناوين في الجدول لا يظهر الا في الصفحة الأولى فقط ولجعل البرنامج يقوم بطباعة صف العناوين في جميع أوراق الطباعة نذهب الى التبويب المذكور في الفقرة ١ ومن مجموعة Page Setup ننقر على الأداة Print Titles فنظهر لنا النافذة كما في الشكل.

MICROSOFT EXCEL 2016



في هذه النافذة نكتب أرقام الصفوف التي نريد تكرارها في المستطيل Rows to repeat at top كأن نكرر الصفوف ١ و ٣ و ٥ في بداية كل صفحة أو نكرر الصف الذي يحتوي العناوين في بداية كل صفحة كأن يكون الصف الذي يحتوي العناوين هو الصف رقم ٨ مثلا فنتم كتابته بالشكل (٨:٨) داخل المستطيل ثم ننقر OK بعد ذلك .

الفهرست

٣	.....	العناصر الأساسية التي تتكون منها نافذة EXCEL 2016
٩	.....	CUSTOMIZE THE QUICK ACCESS TOOLBAR تخصيص شريط أدوات الأقلاب السريع
٩	.....	WORKSHEET ورقة العمل
١٠	.....	CELLS RANGE مدى الخلايا
١١	.....	CREATING A NEW WORKBOOK إنشاء مصنف جديد
١٢	.....	SAVING A WORKBOOK حفظ المصنف
١٥	.....	.....
١٥	.....	EXCEL 2016 أدخل البيانات في مصنف
١٥	.....	CELLS SELLECTION تحديد الخلايا
١٩	.....	INSERTING A ROW إدراج صف
١٩	.....	INSERTING A COLUMN إدراج عمود
٢٠	.....	ADJUSTING ROW HEIGHT تعديل ارتفاع الصف
٢١	.....	ADJUSTING COLUMN WIDTH تعديل عرض عمود

MICROSOFT EXCEL 2016

٢٢	.....FREEZING ROWS TITLES	تجميد عناوين الصفوف
٢٣	.....FREEZING COLUMNS TITLES	تجميد عناوين الأعمدة
٢٣	.....HIDING ROWS AND COLUMNS	أخفاء الصفوف والأعمدة
٢٤	.....COPYING CELLS CONTENTS	نسخ محتويات الخلايا
٢٤	.....MOVE CELLS CONTENTS	نقل محتويات الخلايا
٢٥	.....PASTE OPTIONS	خيارات اللصق
٢٥	.....AUTO FILL	التعبئة التلقائية
٢٧	.....FIND AND REPLACE	البحث والاستبدال
٢٨	.....GO TO	الانتقال الى خلية ما
٢٩	.....INSERTING A NEW WORKSHEET	أدراج ورقة عمل جديدة
٢٩	.....DELETING WORK SHEET	حذف ورقة العمل
٢٩	.....RENAMING WORKSHEET	تغيير اسم ورقة عمل
٣٠	.....HIDING WORKSHEET	أخفاء ورقة العمل
٣١	.....COPYING OR MOVING	نسخ أو نقل ورقة العمل
٣١	.....CHANGING THE COLOR OF WORKSHEETS NAMES	تلوين أسماء أوراق العمل
٣٢	.....SWITCHING BETWEEN WORKBOOKS	فتح أكثر من مصنف والتبديل بينها
٣٢	.....COMPARING WORKBOOKS	مقارنة المصنفات
٣٣	.....LINKING BETWEEN WORKBOOKS	الأرتباط بين المصنفات
٣٣	.....SPELLING CORRECTOR	المصحح الإملائي
٣٥	.....AUTOMATIC CORRECTION	التصحیح التلقائي
٣٦	.....THESAURUS DICTIONARY	قاموس المرادفات
٣٧	.....TRANSLATING TEXT TO ANOTHER LANGUAGE	ترجمة النص الى لغات أخرى
٣٨	.....FUNCTIONS AND FORMULAS	الصيغ والدوال
٣٩	.....SUM FUNCTION	دالة الجمع
٤٠	.....EDITING A FORMULA	تعديل المعادلة
٤٠	.....AVERAGE FUNCTION	دالة المعدل
٤١	.....MIN MAX	دالة القيمة الدنيا والقيمة القصوى
٤٢	.....RELATIVE REFERENCE	المرجع النسبي
٤٢	.....ABSOLUTE REFERENCE	المرجع المطلق
٤٣	.....COUNT FUNCTION	دالة حساب العدد COUNT
٤٤	.....IF FUNCTION	دالة IF الشرطية
٤٥	.....COUNT IF FUNCTION	دالة حساب العدد الشرطية COUNT IF

MICROSOFT EXCEL 2016

٤٥	LOGICAL FUNCTIONS AND,OR,NOT	الدوال المنطقية
٤٨	FORMATTING A TEXT	تنسيق النص
٤٩	DATA ALIGNMENT IN THE CELLS	محاذاة البيانات في الخلايا
٥٠	SORT & FILTERING	الفرز والترشيح
٥١	INSERTING A PICTURE	أدراج صورة
٥٢	PICTURE ADJUSTMENT	ضبط الصورة
٥٢	PICTURE STYLES	أنماط الصورة
٥٢	INSERTING ONLINE PICTURE	أدراج صورة من الأنترنت
٥٣	INSERTING SHAPES	أدراج الأشكال
٥٤	INSERTING SMART ART	أدراج المخططات الهيكلية
٥٥	INSERTING A SCREENSHOT	أدراج مقطع
٥٦	INSERTING A TABLE	أدراج جدول
٥٧	INSERTING A TEXT BOX	أدراج مربع نص
٥٨	INSERTING A HEADER & FOOTER	أدراج الرأس والتذييل
٥٩	INSERTING A WORD ART	أدراج النصوص الفنية
٦٠	INSERTING A SIGNATURE LINE	أدراج سطر التوقيع .
٦٠	INSERTING AN EQUATION	أدراج معادلة
٦١	INSERTING A SYMBOL	أدراج رمز
٦٢	INSERTING A HYPERLINK	أدراج الربط الفائق
٦٣	FUNCTION LIBRARY	مكتبة الدوال
٦٤	CUSTOMIZE THE RIBBON	تخصيص الشريط الرئيسي
٦٥	THEMES	السمات
٦٥	PAGE SETUP	أعداد الصفحة
٦٦	CONDITIONAL FORMATTING	التنسيق الشرطي
٦٦	PROTECT SHEETS	حماية الأوراق
٦٩	DATA VALIDATION	التحقق من صحة البيانات
٦٩	CHARTS	المخططات
٧٠	ELEMENTS OF THE CHARTS	عناصر المخطط البياني
٧٣	SPARKLINES	خطوط المؤشر
٧٤	PREPARING TABLES FOR PRINTING	تجهيز الجداول للطباعة

MICROSOFT EXCEL 2016

المصادر:

١. تيسير Excel 2016
مجدي محمد أبو العطا
٢. Excel 2013
المهندس أحمد حسين خميس
٣. Excel 2013
المهندس محمد مالك محمد