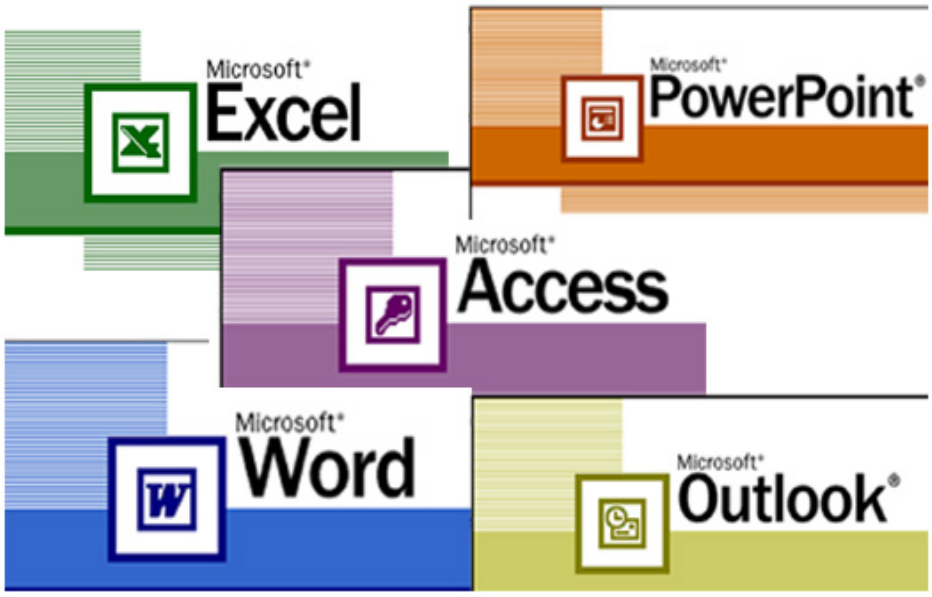
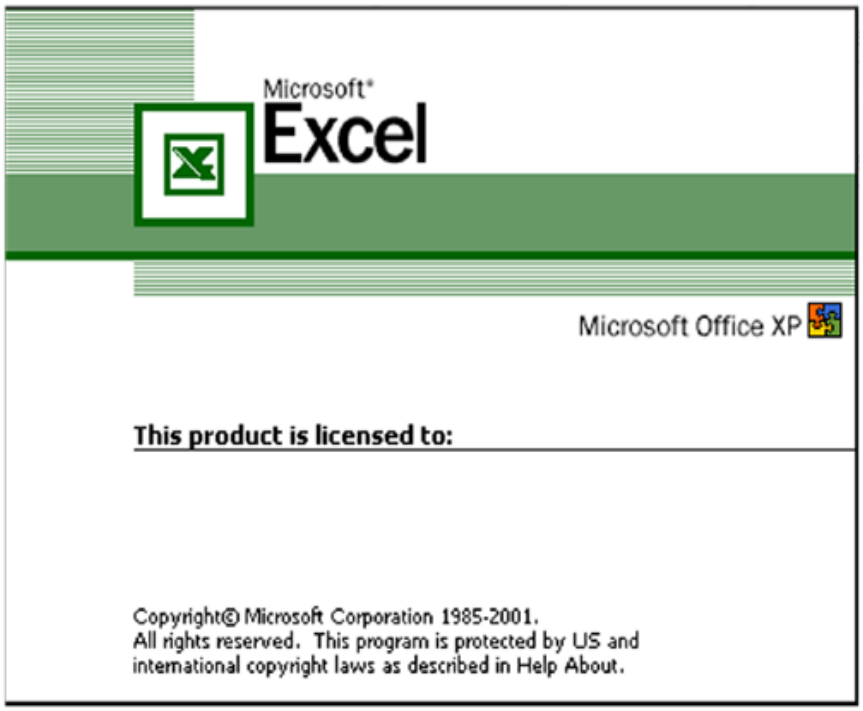
تطبيقات الحاسب المتقدمة

١٠٢ حال



الجزء الثاني

الجداول الإلكترونية (Excel)



جميع الحقوق محفوظة للمؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني

الجزء الثاني: برنامج الجداول الإلكترونية Excel

مهارات متقدمة للعمليات الحسابية باستخدام الدوال

الهدف العام:

تهدف هذه الوحدة إلى تدريبك على مهارات إضافية للعمليات الحسابية باستخدام الدوال في برنامج الجداول الإلكترونية **مايكروسوفت إكسل *Microsoft Excel*..**

الأهداف التفصيلية:

يتوقع منك بعد دراستك لهذه الوحدة أن تكون قادراً على:

١. التعامل مع بعض دالات: (التاريخ والوقت، المعلومات، المنطق، البحث والمراجع، الرياضيات والمثلثات).
٢. حساب كافة المصنفات المفتوحة يدوياً.
٣. استكشاف أخطاء الصيغ وقيم الخطأ وإصلاحها.
٤. استبدال صيغة بأكملها أو جزء منها بقيمتها المحتسبة.
٢. معرفة وظيفة نمط المراجع R1C1.
٣. استخدام مرجع ثلاثي الأبعاد.
٤. تأثير نقل أو نسخ أو إدراج أو حذف أوراق العمل على مراجع ثلاثية الأبعاد.
٥. تحديد موقع مراجع الصيغ أو الخلايا التي تتبع قيم خلايا أخرى.
٦. إنشاء صيغة لحساب البيانات على ورقة عمل أو مصنف مختلف.
٧. فتح مصنف مشار إليه بواسطة صيغة.
٨. تحديث المراجع إلى مصنف أعيدت تسميته أو تم نقله.
٩. إنشاء صورة ، أو خلايا ، أو كائن.

الوقت المتوقع للتدريب على هذه الوحدة: ساعتان تدريبيتان.

الوسائل المساعدة:

١ - استخدام التعليمات في هذه الوحدة.
٢ - جهاز حاسب مع ملحقاته.
٣ - الشبكة التعليمية أو جهاز عرض البيانات ***Data Show***.

متطلبات المهارة: الاستعداد والتركيز وإتقان مهارات الجداول الإلكترونية في مقرر مقدمة تطبيقات الحاسب ١٠١ حال .

استكمالاً لما بدأناه في مقرر مقدمة تطبيقات الحاسب في الجزء المتعلق بالجداول الإلكترونية سنتناول في هذه الوحدة بعض العمليات الحسابية الإضافية باستخدام الدوال

دالات التاريخ والوقت

يمكنك باستخدام دالات التاريخ والوقت تحليل قيم التاريخ والوقت والعمل معها في الصيغ.

مثال : دالة ورقة العمل TODAY

الوظيفة : تعيد تاريخ اليوم (حسب التاريخ المسجل بالجهاز).

الشكل : TODAY ( )

- يمكن أن تحصل على الوقت الحالي باستخدام دالة ( ) TIME
- يمكن أن تحصل على التاريخ والوقت الحاليين مجتمعين بنفس الخلية باستخدام ( )NOW

ولمزيد من الإطلاع على دالات التاريخ والوقت أنظر الملحق الإضافي.

دالات المعلومات

استخدم دالة ورقة العمل للمعلومات لتحديد نوع البيانات المخزنة في خلية.

مثال : دالة ورقة العمل CELL

الوظيفة : تعيد معلومات عن التنسيق أو الموقع أو المحتويات .

الشكل : CELL(نوع المعلومة المطلوبة ; المرجع)

وفيما يلي بعض المعلومات المستخدمة في دالة المعلومات

"ADDRESS" يعيد عنوان أول خلية في المرجع.

"COL" يعيد رقم العمود في المرجع.

"CONTENTS" يعيد المحتويات في المرجع.

"ROW" يعيد رقم الصف في المرجع.

ولمزيد من الإطلاع على دالات المعلومات أنظر الملحق الإضافي.

الدالات المنطقية

يمكنك استخدام الدالات المنطقية لمعرفة إذا كان الشرط صحيحاً أو خاطئاً أو للتحقق من عدة شروط.

مثال١ : دالة ورقة العمل AND

الوظيفة : تعيد صواب إذا كانت كافة عبارات المقارنة صواباً وتعيد خطأ في غير ذلك .

الشكل : AND(العبارة الأولى ; العبارة الثانية)

❖ يمكن أن يصل عدد عبارات المقارنة إلى ٣٠ عامل .

النتيجة	العبارة الأولى	العبارة الثانية
صواب	صواب	صواب
خطأ	صواب	خطأ
خطأ	خطأ	صواب
خطأ	خطأ	خطأ

مثال٢ : دالة ورقة العمل OR

الوظيفة : تعيد صواب إذا كانت إحدى عبارات المقارنة صواباً وتعيد خطأ إذا كانت غير ذلك .

الشكل : OR(العبارة الأولى ; العبارة الثانية)

❖ يمكن أن يصل عدد عبارات المقارنة إلى ٣٠ عامل .

النتيجة	العبارة الأولى	العبارة الثانية
صواب	صواب	صواب
صواب	صواب	خطأ
صواب	خطأ	صواب
خطأ	خطأ	خطأ

مثال٣ : دالة ورقة العمل IF

الوظيفة : تنفذ الجملة الأولى إذا كانت تحقق الشرط وتنفذ الجملة الثانية إذا كانت غير ذلك .

الشكل : IF(الشرط الذي سيفحص ; الجملة الأولى ; الجملة الثانية)

❖ يمكن أن تتداخل سبع شروط IF بحد أقصى.

مثال٤ : دالة ورقة العمل NOT

الوظيفة : تنفذ تعكس القيمة المنطقية للتعبير المعطى .

الشكل : NOT(المتغير)

ولمزيد من الإطلاع على الدالات المنطقية أنظر الملحق الإضافي.

دالات البحث والمراجع

عندما تحتاج للبحث عن قيم في قوائم أو جداول أو البحث عن مرجع خلية ما ، يمكنك استخدام دالات ورقة العمل للبحث والمراجع.

مثال١ : دالة ورقة العمل CHOOSE

الوظيفة : تعيد معلومات عن التنسيق أو الموقع أو المحتويات .

الشكل : CHOOSE (رقم الخيار المطلوب ; الخيار الأول ; الخيار الثاني)

❖ يمكن أن يكون عدد الخيارات ٢٩ كحد أقصى.

مثال٢ : دالة ورقة العمل HYPERLINK

الوظيفة : عمل ربط تشعبي مع ملف آخر بحيث يفتح ذلك الملف بمجرد النقر على ذلك الرابط.

الشكل : HYPERLINK (موقع الملف المطلوب فتحة ; الاسم المقترح)

مثال٣ : دالة ورقة العمل ROW

الوظيفة : يعيد رقم الصف لخلية أو رقم الصف الأقل لمرجع مجموعة خلايا .

الشكل : ROW (عنوان الخلية أو المرجع)

مثال٤ : دالة ورقة العمل ROWS

الوظيفة : يعيد عدد الصفوف لنطاق من خلايا .

الشكل : ROWS (عنوان الخلية أو المرجع)

ولمزيد من الإطلاع على دالات البحث والمراجع أنظر الملحق الإضافي.

دالات الرياضيات والمثلثات

يمكنك باستخدام دالات الرياضيات والمثلثات إنجاز عمليات حسابية رياضية بسيطة ومعقدة .

مثال١ : دالة ورقة العمل ABS

الوظيفة : تعيد الرقم بدون الإشارة ، أي يتم تحويل كافة الأرقام إلى أرقام موجبة .

الشكل : ABS (الرقم)

مثال٢ : دالة ورقة العمل COUNTIF

الوظيفة : تعطي عدد الخلايا التي تتوافق مع الشرط الموضوع.

الشكل :

COUNTIF (مدى أو نطاق الخلايا التي سيتم البحث فيها ; "الشرط")

مثال٣ : دالة ورقة العمل INT

الوظيفة : تعطي فقط الجزء الصحيح من الرقم (أي يتم تجاهل أي رقم على يمين الفاصلة).

الشكل : INT (الرقم)

مثال٤ : دالة ورقة العمل MOD

الوظيفة : تعطي باقي القسمة لرقمين (أي يتم تجاهل ناتج القسمة).

الشكل :

MOD (الرقم)

مثال٥ : دالة ورقة العمل ROUNDUP

الوظيفة : تقوم بتقريب الرقم المعطى إلى أقرب عدد معطى من الخانات.

الشكل :

ROUNDUP (الرقم الذي سيتم تقريبه ; عدد خانات التقريب)

- يمكن أن يكون عدد خانات التقريب رقماً سالباً.
- لعكس هذه الوظيفة استخدم دالة ROUNDDOWN حيث تطبَّق بنفس الأسلوب.

مثال٦ : دالة ورقة العمل SUMIF

الوظيفة : تقوم بجمع الأرقام أو المدى المعطى إذا تطابق مع الشرط على المدى الأول.

الشكل :

SUMIF (المدى الذي سيتم فحصة ; الشرط ; الرقم أو المدى المجموع)

ولمزيد من الإطلاع على دالات الرياضيات والمثلثات أنظر الملحق الإضافي.

حساب كافة المصنفات المفتوحة يدوياً

حينما تعطل حساب الورقة آلياً من خلال نافذة " **خيارات** " في قائمة " **أدوات** " فيمكن إجراء عملية الحساب يدوياً وذلك بضغط مفتاحF9

تلميح: إذا قمت بالنقر في شريط الصيغة ومن ثم ضغطت ***F9*** سيتم عرض قيمة الصيغة أو قيمة الجزء المحدد من الصيغة ولإعادة الصيغة إلى الخلية، اضغط ***ESC*** لإعادة الصيغة إذا ضغطت ***ENTER*** ، انقر فوق " **تراجع** "

استكشاف أخطاء الصيغ وقيم الخطأ وإصلاحها

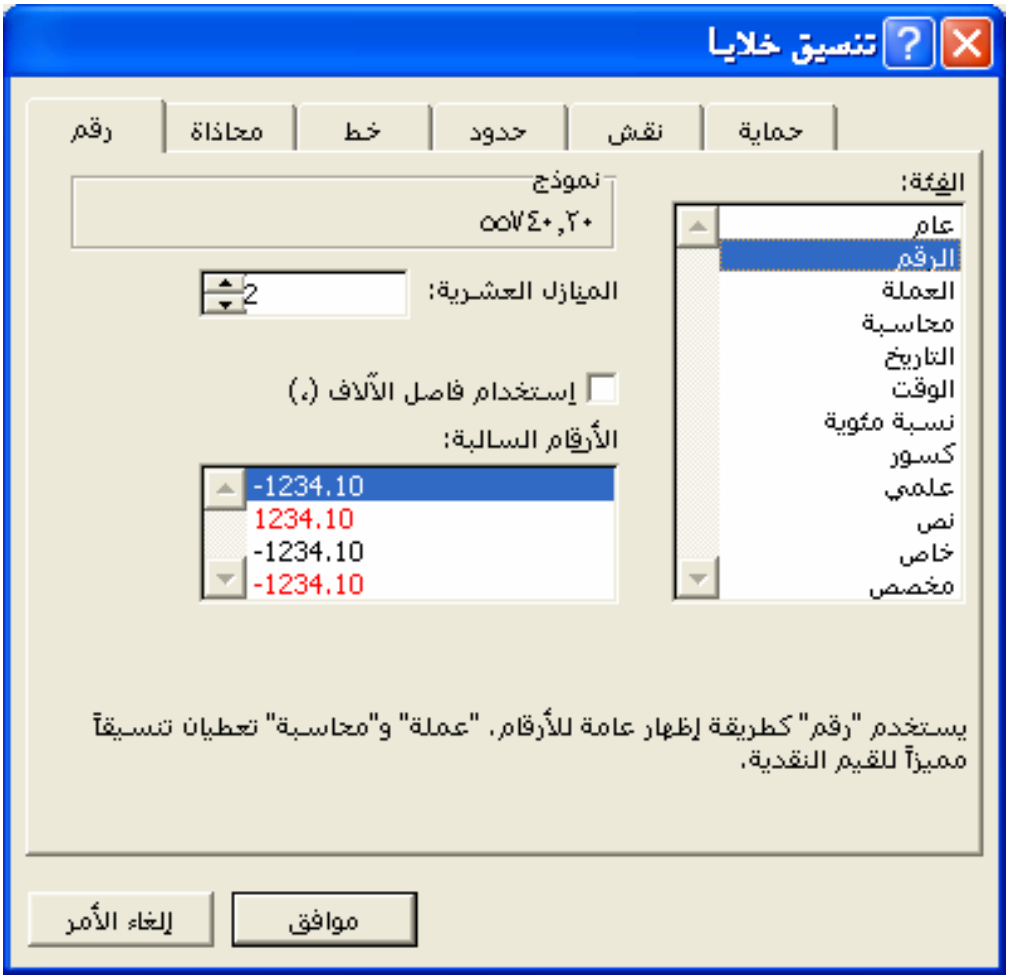
عند عدم تمكن صيغة من تقييم نتيجة بشكل صحيح، فإن برنامج الجداول الإلكترونية سيعرض قيمة خطأ .

معنى الخطأ

١. إن القيمة الرقمية التي تم إدخالها في خلية طويلة جداً بحيث لا يمكن عرضها في الخلية ، ويمكنك تغيير حجم العمود وذلك بسحب الحدود بين رؤوس الأعمدة .

٢. تعطي الصيغة في الخلية ناتجاً طويلاً جداً بحيث لا يمكن احتواؤه في الخلية، و يمكنك زيادة عرض العمود بسحب الحدود بين رؤوس الأعمدة أو بتغيير تنسيق الرقم للخلية ، و لتغيير تنسيق الرقم، انقر فوق "**خلايا**" في قائمة "**تنسيق**"، ثم انقر علامة التبويب "**رقم**"، ثم حدد تنسيقاً آخر .

٣. عندما تقوم بطرح التواريخ والأرقام، تأكد من صحة بناء الصيغة، فيجب أن تكون التواريخ والأرقام قيماً موجبة، و إذا أعطت صيغة تاريخ أو وقت نتيجة سالبة، فإن برنامج الجداول الإلكترونية سيعرض #### على كامل عرض الخلية، و لعرض القيمة، انقر فوق "**خلايا**" في قائمة "**تنسيق**"، ثم انقر علامة التبويب "**رقم**"، ومن ثم حدد تنسيقاً غير التنسيقين تاريخ أو وقت .



معنى الخطأ #VALUE!

تظهر عند استخدام نوع وسيط خاطئ أو نوع معامل خاطئ، أو إذا لم يكن بإمكان ميزة التصحيح التلقائي للصيغة تصحيح الصيغة .

معنى الخطأ # DIV/0 !

تظهر عندما تقوم صيغة بالقسمة على **صفر** .

معنى الخطأ #NAME?

تظهر عندما لا يتعرّف على نص في صيغة ، كخطأ إملائي في الاسم، أو خطأ إملائي في اسم دالة.

معنى الخطأ #N/A

تظهر عندما تكون قيمة ما غير متوفرة لدالة أو لصيغة و إذا كانت خلايا معينة في ورقة العمل ستحتوي على بيانات غير متوفرة بعد ، قم بإدخال #N/A في تلك الخلايا و ستقوم الصيغ التي ترجع إلى هذه الخلايا بإرجاع #N/A عوضاً عن محاولة حساب قيمة .

معنى الخطأ #REF!

تظهر عندما يكون مرجع الخلية غير صالح .

معنى الخطأ #NUM!

تظهر عند حدوث مشكلة مع رقم في صيغة أو في دالة .

معنى الخطأ #NULL!

تظهر عندما تقوم بتعيين تقاطعاً لناحيتين غير متقاطعتين .

استبدال صيغة بأكملها أو جزء منها بقيمتها المحتسبة

يمكنك "**تجميد**" صيغة وبالتالي لن تقوم بعدها بإعادة الحساب عندما تجري تغييرات على الخلايا التي تشير إليها هذه الصيغة، و باستبدال صيغة بقيمتها المحتسبة، يتم بحذف الصيغة بشكل دائم، و إذا كنت تريد تجميد جزء من الصيغة فقط، فإنه يمكنك استبدال الجزء الذي لا تريد إعادة حسابه فقط .

استبدال صيغة بقيمتها المحتسبة

تنبيه

عند استبدال صيغة بقيمتها، فإنه يتم إزالة الصيغة بشكل دائم، وإذا قمت بطريق الخطأ باستبدال صيغة بقيمة وأردت استرجاع الصيغة، انقر فوق "تراجع" مباشرة بعد إدخال القيمة أو لصقها

١. حدد الخلية التي تحتوي على الصيغة .
٢. انقر فوق "**نسخ** "
٣. في قائمة "**تحرير**"، انقر فوق "**لصق خاص** " .
٤. تحت "**لصق**"، انقر فوق "**القيم** "

استبدال جزء من صيغة بقيمته المحتسبة

١. انقر فوق الخلية التي تحتوي على الصيغة .
٢. في شريط الصيغة، حدد الجزء من الصيغة الذي تريد استبداله بقيمته المحتسبة ، و عند تحديدك لجزء الصيغة الذي تريد استبداله، تأكد من أنك ضمنت العامل بأكمله ، فمثلاً، إذا حددت دالة، عليك تحديد اسم الدالة بأكمله، وأقواس الفتح، والوسائط، وأقواس الإغلاق .
٣. لحساب الجزء المحدد، اضغط F9
٤. لاستبدال الجزء المحدد من الصيغة بقيمته المحتسبة، اضغط ENTER
٥. لاسترجاع الصيغة الأصلية، اضغط . ESC

نمط المراجع R1C1

النمطR1C1 يشير إلى الخلية بواسطة " R " متبوعة برقم الصف و " C "متبوعة برقم العمود. مثلاً:

١. مرجع الخلية المطلق R1C1 يكافئ المرجع المطلق A1 في نمط المرجع A1 .

٢. إذا كانت الخلية النشاطة A1 فإن مرجع الخلية النسبي R[1]C[1] يشير إلى الخلية الموجودة صفاً واحداً إلى الأسفل وعموداً واحداً إلى اليسار، أو B2 .

٣. R[-2]C مرجع نسبي للخلية الموجودة صفين للأعلى وفي نفس العمود .

٤. R[2]C[2] مرجع نسبي للخلية الموجودة صفين للأسفل، وعمودين إلى اليسار.

٥. R2C2 مرجع مطلق للخلية الموجودة في الصف الثاني والعمود الثاني.

٦. R[-1] مرجع نسبي للصف بأكمله الموجود فوق الخلية النشاطة.

٧. R مرجع مطلق للصف الحالي.

استخدام مرجع ثلاثي الأبعاد

يعني ذلك الإشارة إلى نفس الخلية أو النطاق على أوراق متعددة ويجب أن يحتوي المصنف على أكثر من ورقة عمل واحدة.

١. انقر فوق الخلية التي تريد إدخال الدالة عندها .

٢. اكتب = (علامة المساواة)، أدخل اسم الدالة، ومن ثم اكتب قوس الفتح .

٣. انقر فوق علامة تبويب **ورقة العمل الأولى** من أجل المرجع .

٤. اضغط مفتاح SHIFT وانقر فوق علامة تبويب **ورقة العمل الأخيرة** من أجل المرجع .

٥. حدد الخلية أو نطاق الخلايا من أجل المرجع ثم قم بإكمال الصيغة .

لجمع الأرقام الموجودة في الخلية والأوراق المحددة(C4 ؛ ورقة١ : ورقة٤)SUM=

تأثير نقل أو نسخ أو إدراج أو حذف أوراق العمل على مراجع ثلاثية الأبعاد

تفسر الأمثلة التالية الأمور التي ستحدث عند قيامك بنقل أوراق عمل مضمّنة في مرجع ثلاثي الأبعاد، ونسخها، وإدراجها وحذفها وسنستخدم الصيغة :

=SUM(Sheet2:Sheet6!A2:A5)

وذلك لجمع الخلايا A2 إلى A5 على أوراق العمل من ٢ إلى ٦

١. إذا قمت بإدراج أوراق أو نسخها بين ورقة٢ وورقة٦ في المصنف (نقاط النهاية في هذا المثال)، فإنه يضمّن كافة القيم في الخلايا من A2 إلى A6 من الأوراق الإضافية في الحساب .
٢. إذا قمت بحذف أوراق بين ورقة٢ وورقة٦ في المصنف، فإنه يزيل قيمها من الحساب .
٣. إذا قمت بنقل أوراق من بين ورقة٢ وورقة٦ في المصنف إلى موقع خارج نطاق الأوراق ذات المرجع، فإنه يزيل قيمها من الحساب .
٤. إذا قمت بنقل ورقة٢ أو ورقة٦ إلى موقع آخر في نفس المصنف، فإنه يضبط الحساب لاحتواء نطاق الأوراق الجديد بينهما .
٥. إذا قمت بحذف أية أوراق في الحساب، فإنه يضبط الحساب لاحتواء نطاق الأوراق الجديد بينهما .

تحديد موقع مراجع الصيغ أو الخلايا التي تتبع قيم خلايا أخرى

عند إنشاء صيغ في ورقة عمل، يمكنك الحصول على تلميحات مرئية للعلاقات بين الخلايا التي تزود الصيغ بالبيانات أو الخلايا التي تتبع الصيغ وذلك باستخدام الأوامر في شريط أدوات التدقيق، فيمكنك تحديد موقع الخلايا التي تزود الصيغة بالبيانات في الخلية النشاطة، أو يمكنك البحث عن الخلايا التي تتبع قيم الخلية النشاطة وإذا كانت الصيغة تعرض قيمة خطأ مثل #VALUE! أو#DIV/0! ، فيمكن لأوامر التدقيق (القائمة "**أدوات**"، الأمر "**تدقيق**") تحديد موقع الخلية المسببة للخطأ.

إنشاء صيغة لحساب البيانات على ورقة عمل أخرى أو على مصنف آخر

١.إذا كنت تنشئ ارتباطاً بمصنف جديد، احفظ المصنف الجديد قبل إنشاء الارتباط .

٢.في المصنف الذي سيحتوي على الصيغة، حدد الخلية التي تريد إدخال المرجع الخارجي فيها .

٣.إذا كنت تنشئ صيغة جديدة، اكتب = (علامة المساواة)، وإذا كنت تدخل المرجع الخارجي في مكان آخر في الصيغة، اكتب العامل أو الدالة التي تريدها أن تسبق المرجع الخارجي .

٤.إذا كنت تريد إنشاء ارتباط بورقة عمل أخرى في المصنف النشاط، انقر فوق ورقة العمل التي تحتوي على الخلايا التي تريد الارتباط بها ، وإذا كنت تريد إنشاء ارتباط بورقة عمل في مصنف آخر، بدّل إلى المصنف الآخر، ومن ثم انقر ورقة العمل التي تحتوي على الخلايا التي تريد الارتباط بها .

٥.حدد الخلية التي تريد الارتباط بها .

٦. أكمل الصيغة، عندما تنهي إدخال الصيغة، اضغط ENTER .

فتح مصنف مشار إليه بواسطة صيغة

١. بدّل إلى المصنف الذي يحتوي على الصيغة ذات المرجع الخارجي .

٢. في قائمة "**تحرير**"، انقر فوق "**ارتباط** ".

٣. في مربع "**الملف المصدر**"، انقر فوق اسم المصنف الذي تريد فتحه .

٤. انقر فوق "**فتح المصدر** ".

تحديث المراجع إلى مصنف أعيدت تسميته أو تم نقله

١. افتح المصنف الذي يحتوي على الصيغة ذات المرجع الخارجي الذي يشير إلى المصنف الذي أعيدت تسميته أو تم نقله .

٢. في قائمة "**تحرير**"، انقر فوق "**ارتباط** "

٣. في مربع "**الملف المصدر**"، انقر فوق اسم المصنف الذي تريد تحديث المرجع له .

٤. انقر فوق "**تغيير المصدر** "

٥. في مربع الحوار "**تغيير الارتباط**"، انقر فوق المصنف الذي تريد الإشارة إليه .

إنشاء صورة ، أو خلايا، أو كائن

تظهر خطوط الشبكة في الصورة كما هي معروضة ولتجاهل خطوط الشبكة، انقر فوق "**خيارات**" من قائمة "**أدوات**"، انقر فوق علامة التبويب "**عرض**"، ثم امسح خانة الاختيار "**خطوط الشبكة** ."

١. على ورقة العمل أو ورقة التخطيط، حدد الخلايا أو انقر فوق التخطيط أو الكائن الذي تريد نسخه كصورة .

٢. اضغط باستمرار المفتاح SHIFT وانقر فوق "**نسخ صورة**" من قائمة "**تحرير** "

٣. للحصول على أفضل نوعية للصورة، تأكد من تحديد "**كما يظهر على الشاشة**" و"**صورة**"، ثم انقر فوق "**موافق** ."

٤. انقر فوق ورقة العمل أو المستند الآخر حيث تريد لصق الصورة .

٥. انقر فوق "**لصق**"، و يمكنك استخدام شريط أدوات الصورة لتغيير الصورة .

تلميح

للصق المعلومات التي نسختها من برنامج آخر كصورة في برنامج الجداول الإلكترونية ، اضغط باستمرار المفتاح SHIFT وانقر فوق "لصق صورة" أو "لصق ارتباط الصورة" من قائمة "تحرير".

التدريبات

١ -قم بإنشاء مجلد باسم تطبيقات الحاسب المتقدمة على قرص مرن (يفضل أن يكون على نفس القرص الذي استخدمته في مقدمة تطبيقات الحاسب).

٢ -في مجلد تطبيقات الحاسب المتقدمة قم بإنشاء مجلد باسم تدريبات برنامج الجداول الإلكترونية ثم أحفظ التمارين التي تقوم بعملها في وحدات هذا الجزء من المقرر في ذلك المجلد كل تمرين باسم التدريب (رقم التدريب) في الوحدة (رقم الوحدة)

تمرين (١)

من خلال دراستك للمهارات الواردة في هذه الوحدة افتح ملف (مصنف) خاص بك ثم قم بإدخال الأسماء التالية:

الاسم
محمد
وائل
باسل
قاسم
خالد
وليد
فهد
تركي
سعد
أحمد

واحفظها في الورقة الأولى باسم الاسماء.

في ورقة أخرى في نفس الملف أدخل البيانات التالية مع تنسيقها.

بيان برواتب المحاضرين في شركة الأقمار الجديدة						
اسم الموظف	الأساس	بدل سكن	بدل نقل	عمل إضافي	خصم التقاعد	صافي الراتب
	١٢٥٤٣	؟	٦٠٠	؟	؟	؟
	٢٣٤١	؟	٣٠٠	؟	؟	؟
	٤٥٣٦	؟	٣٠٠	؟	؟	؟
	٢٠٠١	؟	٦٠٠	؟	؟	؟
	٩٥٣٦	؟	٥٠٠	؟	؟	؟
	٢٣٦٦	؟	٥٠٠	؟	؟	؟
	٥٠٠٧	؟	٤٠٠	؟	؟	؟
	٨٣٤١	؟	٣٠٠	؟	؟	؟
	٦٥٣٦	؟	٦٠٠	؟	؟	؟
	٧٥٠٩	؟	٤٠٠	؟	؟	؟

ثم قم بربط أسماء الموظفين في الورقة الحالية بالورقة التي سبق إنشاؤها باسم الأسماء ، ثم احسب لكل موظف ما يلي: (**حيث** (؟) **تعني وجود قيمة يلزم حسابها**)

١. بدل السكن = الراتب الأساسي ÷ ١٦ × ٣

٢. بدل العمل الإضافي = (الراتب الأساسي + بدل السكن + بدل النقل) ÷ ١٨ ويشترط الحصول على بدل العمل الإضافي أن يكون الراتب الأساسي للموظف أقل من ٥٠٠٠

٣. التقاعد = (الراتب الأساسي + بدل السكن + بدل النقل + بدل العمل الإضافي) × ٠,٠٩ مع استخدام الدالة المناسبة بحيث يحذف الجزء الكسري للرقم الناتج.

٤. الصافي = (الراتب الأساسي + بدل السكن + بدل النقل + بدل العمل الإضافي) – التقاعد

٥. مع استخدام الدالة المناسبة لتقريب (جبر) الجزء الكسري للرقم الناتج لصالح الموظف.

٦. استخدام الدالة المناسبة لإعطاء اسم الموظف الذي حصل على أعلى بدل سكن.

٧. قم بمعاينة الصفحة قبل الطباعة مع إعداد الصفحة مثل سابقتها ثم اطبع الصفحة الحالية فقط.

٨. قم بإغلاق الملف (المصنف).

تمرين (٢)

من خلال دراستك للمهارات الواردة في هذه الوحدة، افتح الملف (المصنف) الخاص بك والذي قمت بإنشائه سابقاً، ثم احفظه باسم جديد ثم قم بما يلي:

١. قم بتعديل أحد الصيغ لتحصل على أخطاء، ثم استكشف أخطاء الصيغ وقيم الخطأ وإصلاحها.
٢. قم بتحديد موقع الخلايا التي تسبب خطأ في الصيغة.
٣. استبدل صيغة بأكملها أو جزء منها بقيمتها المحتسبة.
٤. جرب نمط المراجع R1C1.
٥. استخدم مرجعاً ثلاثي الأبعاد.
٦. تأكد من تأثير نقل أو نسخ أو إدراج أو حذف أوراق العمل على مراجع ثلاثية الأبعاد.
٧. قم بتحديد موقع مراجع الصيغ أو الخلايا التي تتبع قيم خلايا أخرى.
٨. قم بتحديد موقع الخلايا التي تزود الصيغ بالبيانات.
٩. قم بتحديد موقع أو تغيير الخلايا التي تكون مرجعاً للصيغة.
١٠. قم بالبحث عن قيمة في قائمة باستخدام معالج Lookup.
١١. قم بإنشاء صيغة لحساب البيانات على ورقة عمل أو مصنف مختلف.
١٢. قم بفتح مصنف مشار إليه بواسطة صيغة.
١٣. قم بتحديث المراجع إلى مصنف أعيدت تسميته أو تم نقله.
١٤. قم بإنشاء صورة تخطيط، أو خلايا، أو كائن.
١٥. قم بإغلاق الملف (المصنف).

نموذج تقييم المتدرب لمستوى أدائه (مستوى إجادة الجدارة)

يعبأ من قبل المتدرب نفسه وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المتدرب

تعليمات

بعد الانتهاء من التدريب على مهارات هذه الوحدة، قيم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد عنصر من العناصر المذكورة، وذلك بوضع علامة (✓) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك.

اسم النشاط التدريبي الذي تم التدرب عليه : مهارات متقدمة للدوال في للجداول

العناصر	مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء)			
	غير قابل للتطبيق	لا	جزئيا	كليا
١. التعامل مع بعض دالات : (التاريخ والوقت ، المعلومات ، المنطق، البحث والمراجع ، الرياضيات والمثلثات).				
٢. حساب كافة المصنفات المفتوحة يدوياً.				
٣. استكشاف أخطاء الصيغ وقيم الخطأ وإصلاحها .				
٤. استبدال صيغة بأكملها أو جزء منها بقيمتها المحتسبة.				
٥. معرفة وظيفة نمط المراجع R1C1 .				
٦. استخدام مرجع ثلاثي الأبعاد.				
٧. تأثير نقل أو نسخ أو إدراج أو حذف أوراق العمل على مراجع ثلاثية الأبعاد.				
٨. تحديد موقع مراجع الصيغ أو الخلايا التي تتبع قيم خلايا أخرى.				
٩. إنشاء صيغة للحساب على ورقة عمل أو مصنف مختلف.				
١٠. فتح مصنف مشار إليه بواسطة صيغة .				
١١. تحديث المراجع إلى مصنف أعيدت تسميته أو تم نقله .				
١٢. إنشاء صورة ، أو خلايا، أو كائن .				

يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات (البنود) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق، وفي حالة وجود مفردة في القائمة "لا" أو "جزئيا" فيجب إعادة التدرب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب.

نموذج تقييم المدرب لمستوى أداء المتدرب (مستوى إجادة الجدارة)

يعبأ من قبل المدرب وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المتدرب

اسم المتدرب : ..... التاريخ : .....

رقم المتدرب : ..... المحاولة : ١ ٢ ٣ ٤

كل بند أو مفردة يقيم بـ ١٠ نقاط. العلامة : ....

الحد الأدنى : ما يعادل ٨٠٪ من مجموع النقاط. الحد الأعلى : ما يعادل ١٠٠٪ من مجموع النقاط.

بنود التقييم	النقاط (حسب رقم المحاولات)			
	١	٢	٣	٤
١. التعامل مع بعض دالات : (التاريخ والوقت ، المعلومات ، المنطق، البحث والمراجع ، الرياضيات والمثلثات).				
٢. حساب كافة المصنفات المفتوحة يدوياً.				
٣. استكشاف أخطاء الصيغ وقيم الخطأ وإصلاحها .				
٤. استبدال صيغة بأكملها أو جزء منها بقيمتها المحتسبة.				
٥. معرفة وظيفة نمط المراجع R1C1 .				
٦. استخدام مرجع ثلاثي الأبعاد.				
٧. تأثير نقل أو نسخ أو إدراج أو حذف أوراق العمل على مراجع ثلاثية الأبعاد.				
٨. تحديد موقع مراجع الصيغ أو الخلايا التي تتبع قيم خلايا أخرى.				
٩. إنشاء صيغة للحساب على ورقة عمل أو مصنف مختلف.				
١٠. فتح مصنف مشار إليه بواسطة صيغة.				
١١. تحديث المراجع إلى مصنف أعيدت تسميته أو تم نقله.				
١٢. إنشاء صورة تخطيط، أو خلايا، أو كائن.				
المجموع				

ملحوظات:

.....

.....

توقيع المدرب : .....

(ملحق للإطلاع الإضافي)

بعض دالات ورقة العمل المرتبة حسب الفئة ووظيفتها

دالات قاعدة البيانات

يتضمن ميكروسوفت إكسل دالات أوراق عمل تقوم بتحليل البيانات المخزنة في القوائم وقواعد البيانات. تستخدم كل من هذه الدالات، التي يتم الإشارة إليها معاً كدالات قواعد البيانات (Dfunctions)، ثلاثة وسائط: قاعدة البيانات والحقل والمعايير. تشير هذه الوسائط إلى نطاقات ورقة العمل التي تستخدمها الدالة.

١. **DAVERAGE** إرجاع متوسط إدخالات قاعدة البيانات المحددة.

٢. **DCOUNT** حساب الخلايا التي تحتوي على أرقام في قاعدة البيانات.

٣. **DCOUNTA** حساب الخلايا غير الفارغة في قاعدة بيانات.

٤. **DGET** استخراج سجل مفرد من قاعدة بيانات يطابق المعيار المعين.

٥. **DMAX** إرجاع القيمة القصوى من إدخالات قاعدة البيانات المحددة.

٦. **DMIN** إرجاع القيمة الدنيا من إدخالات قاعدة البيانات المحددة.

٧. **DPRODUCT** ضرب القيم في حقل سجلات معين يطابق المعيار الموجود في قاعدة بيانات.

٨. **DSTDEV** تقدير الانحراف المعياري استنادًا إلى عينة من إدخالات قاعدة بيانات محددة.

٩. **DSTDEVP** حساب الانحراف المعياري استنادًا إلى مجموعة البيانات بأكملها الخاصة بإدخالات قاعدة البيانات المحددة.

١٠. **DSUM** جمع الأرقام في عمود الحقل الخاص بالسجلات في قاعدة البيانات التي تطابق المعيار.

١١. **DVAR** تقدير التباين استنادًا إلى عينة من إدخالات قاعدة البيانات المحددة.

١٢. **DVARP** حساب التباين استنادًا إلى مجموعة البيانات بأكملها الخاصة بإدخالات قاعدة البيانات المحددة.

١٣. **GETPIVOTDATA** إرجاع بيانات مخزنة في **PivotTable**.

دالات التاريخ والوقت

١٤. **DATE** إرجاع الرقم التسلسلي لتاريخ معين.

١٥. **DATEVALUE** تحويل تاريخ في شكل نص إلى رقم تسلسلي.

١٦. **DAY** تحويل رقم تسلسلي إلى يوم من الشهر.

١٧. **DAYS٣٦٠** حساب عدد الأيام بين تاريخين استنادًا إلى سنة مكونة من ٣٦٥ يوماً.

١٨. **EDATE** إرجاع الرقم التسلسلي للتاريخ المشار إليه بعدد الأشهر قبل تاريخ البداية أو بعده.

١٩. **EOMONTH** إرجاع الرقم التسلسلي لليوم الأخير من الشهر قبل عدد معين من الأشهر أو بعده.

٢٠. **HOUR** تحويل رقم تسلسلي إلى ساعة.

٢١. **MINUTE** تحويل رقم تسلسلي إلى دقيقة.

٢٢. **MONTH** تحويل رقم تسلسلي إلى شهر.

٢٣. **NETWORKDAYS** إرجاع عدد أيام العمل بين تاريخين.

٢٤. **NOW** إرجاع الرقم التسلسلي للتاريخ والوقت الحالي.

٢٥. **SECOND** تحويل رقم تسلسلي إلى ثانية.

٢٦. **TIME** إرجاع الرقم التسلسلي لوقت معين.

٢٧. **TIMEVALUE** تحويل وقت في شكل نص إلى رقم تسلسلي.

٢٨. **TODAY** إرجاع الرقم التسلسلي لتاريخ اليوم.

٢٩. **WEEKDAY** تحويل رقم تسلسلي إلى يوم من أيام الأسبوع.

٣٠. **WEEKNUM** تحويل رقم تسلسلي إلى رقم يمثل رقم الأسبوع في السنة

٣١. **WORKDAY** إرجاع الرقم التسلسلي للتاريخ قبل عدد معين من أيام العمل أو بعده.

٣٢. **YEAR** تحويل رقم تسلسلي إلى سنة.

٣٣. **YEARFRAC** إرجاع كسر السنة الذي يمثل عدد الأيام كاملة بين **start_date** (تاريخ البداية) و **end_date** (تاريخ النهاية).

الدالات الخارجية

٣٤.يتم تحميل هذه الدالات مع برامج الوظائف الإضافية

٣٥.**EUROCONVERT** تحويل أحد الأرقام إلى اليورو أو تحويل أحد الأرقام من اليورو إلى أي من عملات أعضاء الاتحاد الأوروبي أو تحويل أحد الأرقام من إحدى عملات أعضاء الاتحاد الأوروبي إلى أخرى باستخدام اليورو كوسيط (عامل التثليث)

٣٦.**SQL.REQUEST** الاتصال بمصدر البيانات الخارجي وتشغيل استعلام من ورقة عمل، ثم إرجاع النتائج كصفيف دون الحاجة إلى برمجة ماكرو.

الدالات الهندسية

٣٧.**BESSELI** إرجاع دالة **Bessel** المعدلة **In(x)**.

٣٨.**BESSELJ** إرجاع دالة **Jn(x) Bessel**

٣٩.**BESSELK** إرجاع دالة **Bessel** المعدلة **KN(x)**.

٤٠.**BESSELY** إرجاع دالة **Yn(x) Bessel**

٤١.**DEC٢BIN** تحويل رقم ثنائي إلى رقم عشري.

٤٢.**HEX٢BIN** تحويل رقم ثنائي إلى رقم سداسي عشري.

٤٣.**OCT٢BIN** تحويل رقم ثنائي إلى رقم ثماني.

٤٤.**COMPLEX** تحويل المُعامل الحقيقي والتخيلي إلى رقم مركب.

٤٥.**CONVERT** تحويل رقم من نظام قياس إلى آخر.

٤٦.**BIN٢DEC** تحويل رقم عشري إلى رقم ثنائي.

٤٧.**HEX٢DEC** تحويل رقم عشري إلى رقم سداسي عشري.

٤٨.**OCT٢DEC** تحويل رقم عشري إلى رقم ثماني.

٤٩.**DELTA** اختبار ما إذا كانت القيمتان متساويتين.

٥٠.**ERF** إرجاع دالة الخطأ.

٥١.**ERFC** إرجاع متمم دالة الخطأ.

٥٢.**GESTEP** اختبار ما إذا كان رقم أكبر من قيمة البدء.

٥٣.**BIN٢HEX** تحويل رقم سداسي عشري إلى رقم ثنائي.

٥٤.**DEC٢HEX** تحويل رقم سداسي عشري إلى رقم عشري.

٥٥. **OCT٢HEX** تحويل رقم سداسي عشري إلى رقم ثماني.

٥٦. **IMABS** إرجاع القيمة المطلقة (المعامل) لرقم مركب.

٥٧. **IMAGINARY** إرجاع المُعامل التخيلي لرقم مركب.

٥٨. **IMARGUMENT** إرجاع وسيطة ثيتا ، وهي زاوية مُعبر عنها بالتقدير الدائري.

٥٩. **IMCONJUGATE** إرجاع مرافق الاشتقاق المركب لرقم مركب.

٦٠. **IMCOS** إرجاع جيب التمام لرقم مركب.

٦١. **IMDIV** إرجاع حاصل قسمة رقمين مركبين.

٦٢. **IMEXP** إرجاع الأس لرقم مركب.

٦٣. **IMLN** إرجاع اللوغاريتم الطبيعي لرقم مركب.

٦٤. **IMLOG١٠** إرجاع أساس اللوغاريتم ١٠ لرقم مركب.

٦٥. **IMLOG٢** إرجاع أساس اللوغاريتم ٢ لرقم مركب.

٦٦. **IMPOWER** إرجاع رقم مركب مرفوع إلى أس عدد صحيح.

٦٧. **IMPRODUCT** إرجاع ناتج رقمين مركبين.

٦٨. **IMREAL** إرجاع المُعامل الحقيقي لرقم مركب.

٦٩. **IMSIN** إرجاع جيب رقم مركب.

٧٠. **IMSQRT** إرجاع الجذر التربيعي لرقم مركب.

٧١. **IMSUB** إرجاع فارق رقمين مركبين.

٧٢. **IMSUM** إرجاع مجموع أرقام مركبة.

٧٣. **BIN٢OCT** تحويل رقم ثماني إلى رقم ثنائي.

٧٤. **DEC٢OCT** تحويل رقم ثماني إلى رقم عشري.

٧٥. **HEX٢OCT** تحويل رقم ثماني إلى رقم سداسي عشري.

الدالات المالية

قد لا تنطبق بعض المحتويات في هذا الموضوع على بعض اللغات.

٧٦. **ACCRINT** إرجاع الفائدة المستحقة لورقة مالية لها فائدة دورية.

٧٧. **ACCRINTM** إرجاع الفائدة المستحقة لورقة مالية لها فائدة عند الاستحقاق.

٧٨. **AMORDEGRC** إرجاع الإهلاك لكل فترة حساب باستخدام مُعامل إهلاك.

٧٩. **AMORLINC** إرجاع الإهلاك لكل فترة حساب

٨٠. **COUPDAYBS** إرجاع عدد الأيام من بداية فترة القسيمة إلى تاريخ التسوية.

٨١. **COUPDAYS** إرجاع عدد الأيام في فترة القسيمة التي تتضمن تاريخ التسوية.

٨٢. **COUPDAYSNC** إرجاع عدد الأيام من تاريخ التسوية إلى تاريخ القسيمة التالي.

٨٣. **COUPNCD** إرجاع تاريخ القسيمة التالي بعد تاريخ التسوية.

٨٤. **COUPNUM** إرجاع عدد القسائم المستحقة الدفع بين تاريخ التسوية وتاريخ الاستحقاق.

٨٥. **COUPPCD** إرجاع تاريخ القسيمة السابق قبل تاريخ التسوية.

٨٦. **CUMIPMT** إرجاع الفائدة المتراكمة المدفوعة بين فترتين.

٨٧. **CUMPRINC** إرجاع رأس المال المتراكم المدفوع على قرض بين فترتين.

٨٨. **DB** إرجاع استهلاك أحد الأصول لفترة معينة باستخدام طريقة الاستهلاك المتناقص الثابت.

٨٩. **DDB** إرجاع استهلاك أحد الأصول لفترة معينة باستخدام طريقة الاستهلاك المتناقص المزدوج أو طريقة أخرى تقوم بتعيينها.

٩٠. **DISC** إرجاع نسبة الخصم على ورقة مالية.

٩١. **DOLLARDE** تحويل سعر دولار، في صورة كسر، إلى سعر دولار، في صورة رقم عشري.

٩٢. **DOLLARFR** تحويل سعر دولار، في صورة رقم عشري، إلى سعر دولار، في صورة كسر.

٩٣. **DURATION** إرجاع المدة السنوية لورقة مالية لها مدفوعات فوائد دورية.

٩٤. **EFFECT** إرجاع نسبة فوائد سنوية نافذة المفعول.

٩٥. **FV** إرجاع القيمة المستقبلية للاستثمار.

٩٦. **FVSCHEDULE** إرجاع القيمة المستقبلية لرأس المال الأول بعد تطبيق سلسلة من نسب الفوائد المركبة.

٩٧. **INTRATE** إرجاع نسبة الفوائد لورقة مالية تم استثمارها بالكامل.

٩٨. **IPMT** إرجاع مدفوعات الفوائد لاستثمار لمدة معينة.

٩٩. **IRR** إرجاع النسبة الداخلية لعائدات سلسلة من التدفقات النقدية.

١٠٠. **ISPMT** حساب الفائدة المدفوعة في فترة معينة لاستثمار.

١٠١. **MDURATION** إرجاع فترة ماكولي المعدلة لورقة مالية لكل قيمة اسمية مفترضة قدرها **$100**

١٠٢. **MIRR** إرجاع النسبة الداخلية للعائد الذي يتم فيه حساب التدفقات المالية الموجبة والسالبة بنسب مختلفة.

١٠٣. **NOMINAL** إرجاع نسبة الفوائد الاسمية السنوية.

١٠٤. **NPER** إرجاع عدد فترات الاستثمار.

١٠٥. **NPV** إرجاع القيمة الحالية الصافية للاستثمار استنادًا إلى سلسلة من التدفقات النقدية السنوية ونسبة خصم.

١٠٦. **ODDFPRICE** إرجاع السعر لكل قيمة اسمية قدرها ١٠٠$ لورقة مالية لها فترة أولى محددة.

١٠٧. **ODDFYIELD** إرجاع عائد ورقة مالية لها فترة أولى محددة.

١٠٨. **ODDLPRICE** إرجاع السعر لكل قيمة اسمية قدرها **100$** لورقة مالية لها فترة أخيرة محددة

١٠٩. **ODDLYIELD** إرجاع عائد ورقة مالية لها فترة أخيرة محددة

١١٠. **PMT** إرجاع المدفوعات الدورية لقسط سنوي.

١١١. **PPMT** إرجاع المدفوعات على رأس مال لاستثمار في فترة زمنية معينة.

١١٢. **PRICE** إرجاع السعر لكل قيمة اسمية قدرها ١٠٠$ لورقة مالية تعطي فائدة دورية.

١١٣. **PRICEDISC** إرجاع السعر لكل قيمة اسمية قدرها ١٠٠$ لورقة مالية عليها خصم.

١١٤. **PRICEMAT** إرجاع السعر لكل قيمة اسمية قدرها ١٠٠$ لورقة مالية لها فائدة عند الاستحقاق

١١٥. **PV** إرجاع القيمة الحالية للاستثمار.

١١٦. **RATE** إرجاع نسبة الفوائد لكل فترة لقسط سنوي.

١١٧. **RECEIVED** إرجاع المبلغ الذي يتم صرفه عند الاستحقاق لورقة مالية تم استثمارها بالكامل

١١٨. **SLN** إرجاع الاستهلاك الثابت للموجودات لفترة واحدة

١١٩. **SYD** إرجاع الإهلاك الرقمي لمجموع السنوات لأحد الأصول في فترة محددة

١٢٠. **TBILLEQ** إرجاع عائد السند المكافئ لسند "الخزانة"

١٢١. **TBILLPRICE** إرجاع السعر لكل قيمة اسمية قدرها **100$** لسند "الخزانة"

١٢٢. **TBILLYIELD** إرجاع العائد لسند "الخزانة"

١٢٣. **VDB** إرجاع استهلاك أحد الأصول لفترة محددة أو جزئية باستخدام طريقة القسط المتناقص

١٢٤. **XIRR** إرجاع معدل الربح الداخلي لجدول تدفقات نقدية ليس بالضرورة دورياً

١٢٥. **XNPV** إرجاع القيمة الحالية الصافية لجدول تدفقات نقدية ليس بالضرورة دورياً

١٢٦. **YIELD** إرجاع عائد ورقة مالية لها فائدة دورية

١٢٧. **YIELDDISC** إرجاع العائد السنوي لورقة مالية عليها خصم على سبيل المثال، سند "الخزانة"

١٢٨. **YIELDMAT** إرجاع العائد السنوي لورقة مالية لها فائدة عند الاستحقاق

دالات المعلومات

١٢٩. **CELL** إرجاع معلومات حول تنسيق خلية أو موقعها أو محتوياتها

١٣٠. **COUNTBLANK** حساب عدد الخلايا الفارغة في أحد النطاقات.

١٣١. **ERROR.TYPE** إرجاع رقم مطابق لأحد أنواع الخطأ.

١٣٢. **INFO** إرجاع معلومات حول نظام التشغيل الحالي.

١٣٣. **ISBLANK** إرجاع **TRUE** إذا كانت القيمة فارغة.

١٣٤. **ISERR** إرجاع **TRUE** إذا كانت القيمة أي قيمة خطأ فيما عدا **#N/A**.

١٣٥. **ISERROR** إرجاع **TRUE** إذا كانت القيمة أي قيمة خطأ.

١٣٦. **ISEVEN** إرجاع **TRUE** إذا كان الرقم زوجياً.

١٣٧. **ISLOGICAL** إرجاع **TRUE** إذا كانت القيمة منطقية.

١٣٨. **ISNA** إرجاع **TRUE** إذا كانت القيمة قيمة الخطأ **#N/A**.

١٣٩. **ISNONTEXT** إرجاع **TRUE** إذا لم تكن القيمة نصاً.

١٤٠. **ISNUMBER** إرجاع **TRUE** إذا كانت القيمة رقماً.

١٤١. **ISODD** إرجاع **TRUE** إذا كان الرقم فردياً.

١٤٢. **ISREF** إرجاع **TRUE** إذا كانت القيمة مرجعاً.

١٤٣. **ISTEXT** إرجاع **TRUE** إذا كانت القيمة نصاً.

١٤٤. **N** إرجاع قيمة محولة إلى رقم.

١٤٥. **NA** إرجاع قيمة الخطأ **# N/A**.

١٤٦. **TYPE** إرجاع رقم يشير إلى نوع البيانات للقيمة.

الدالات المنطقية

١٤٧. **AND** إرجاع **TRUE** إذا كانت كافة وسائطها **TRUE**.

١٤٨. **FALSE** إرجاع القيمة المنطقية **FALSE**.

١٤٩. **IF** تعيين اختبار منطقي لتنفيذه.

١٥٠. **NOT** عكس منطق الوسيطة الخاصة بها.

١٥١. **OR** إرجاع **TRUE** إذا كانت أية وسيطة **TRUE**.

١٥٢. **TRUE** إرجاع القيمة المنطقية **TRUE**.

دالات البحث والمراجع

١٥٣. **ADDRESS** إرجاع مرجع كنص إلى خلية مفردة في ورقة عمل.

١٥٤. **AREAS** إرجاع عدد النواحي في مرجع.

١٥٥. **CHOOSE** اختيار قيمة من قائمة قيم.

١٥٦. **COLUMN** إرجاع رقم العمود لمرجع.

١٥٧. **COLUMNS** إرجاع عدد الأعمدة الموجودة في مرجع.

١٥٨. **HLOOKUP** البحث في الصف العلوي للصفيف وإرجاع قيمة الخلية المشار إليها.

١٥٩. **HYPERLINK** إنشاء اختصار أو انتقال سريع يفتح مستند مُخزن في ملقم شبكة اتصال، أو إنترانت.

١٦٠. **INDEX** استخدام فهرس لاختيار قيمة من مرجع أو صفيف.

١٦١. **INDIRECT** إرجاع مرجع مشار إليه بقيمة نصية.

١٦٢. **LOOKUP** البحث عن قيم في اتجاه أو صفيف.

١٦٣. **MATCH** البحث عن قيم في مرجع أو صفيف.

١٦٤. **OFFSET** إرجاع إزاحة مرجع من مرجع معين.

١٦٥. **ROW** إرجاع رقم الصف لمرجع.

١٦٦. **ROWS** إرجاع عدد الصفوف الموجودة في مرجع.

١٦٧. **RTD** استرداد بيانات الوقت الحقيقي من أحد البرامج التي تعتمد أتمتة **COM**

١٦٨. **TRANSPOSE** إرجاع تبديل موضع لصفيف.

١٦٩. **VLOOKUP** البحث في العمود الأول لصفيف والتنقل عبر الصف لإرجاع قيمة خلية.

الدالات الحسابية والمثلثية

١٧٠. **ABS** إرجاع القيمة المطلقة لرقم.

١٧١. **ACOS** إرجاع قوس جيب التمام لرقم.

١٧٢. **ACOSH** إرجاع جيب تمام الزاوية العكسي لقطع زائد.

١٧٣. **ASIN** إرجاع قوس جيب التمام لرقم.

١٧٤. **ASINH** إرجاع جيب الزاوية العكسي لقطع زائد.

١٧٥. **ATAN** إرجاع قوس الظل لرقم.

١٧٦. **٢ATAN** إرجاع قوس الظل من إحداثيات س وص

١٧٧. **ATANH** إرجاع الظل العكسي لقطع زائد.

١٧٨. **CEILING** تقريب الرقم إلى أقرب عدد صحيح أو أقرب مضاعف معنوي.

١٧٩. **COMBIN** إرجاع عدد التوافيق لعدد معين من الأشياء

١٨٠. **COS** إرجاع جيب التمام لرقم.

١٨١. **COSH** إرجاع جيب التمام لقطع الزائد .

١٨٢. **COUNTIF** حساب عدد الخلايا غير الفارغة في نطاق يطابق المعايير المحددة.

١٨٣. **DEGREES** تحويل التقدير الدائري إلى درجات.

١٨٤. **EVEN** تقريب رقم إلى الأعلى إلى أقرب عدد صحيح زوجي.

١٨٥. **EXP** إرجاع **e** مرفوعة إلى أس رقم معين

١٨٦. **FACT** إرجاع مضروب رقم.

١٨٧. **FACTDOUBLE** إرجاع المضروب المزدوج لرقم.

١٨٨. **FLOOR** تقريب رقم للأدنى باتجاه الصفر.

١٨٩. **GCD** إرجاع القاسم المشترك الأكبر.

١٩٠. **INT** تقريب رقم للأدنى إلى أقرب عدد صحيح.

١٩١. **LCM** إرجاع المضاعف المشترك الأصغر.

١٩٢. **LN** إرجاع اللوغاريتم الطبيعي لرقم.

١٩٣. **LOG** إرجاع اللوغاريتم لرقم إلى أساس معين.

١٩٤. **LOG١٠** إرجاع لوغاريتم رقم بأساس ١٠.

١٩٥. **MDETERM** إرجاع محدد المصفوفة لصفيف.

١٩٦. **MINVERSE** إرجاع معكوس المصفوفة لصفيف

١٩٧. **MMULT** إرجاع ناتج المصفوفة لصفيفين

١٩٨. **MOD** إرجاع الباقي من القسمة.

١٩٩. **MROUND** إرجاع رقم مقرب إلى المضروب المطلوب.

٢٠٠. **MULTINOMIAL** إرجاع متعدد الحدود لمجموعة أرقام.

٢٠١. **ODD** تقريب الرقم للأعلى إلى أقرب عدد فردي صحيح.

٢٠٢. **PI** إرجاع قيمة **pi**

٢٠٣. **POWER** إرجاع النتيجة لعدد مرفوع إلى أس.

٢٠٤. **PRODUCT** ضرب الوسائط الخاصة بها.

٢٠٥. **QUOTIENT** إرجاع جزء العدد الصحيح لناتج القسمة.

٢٠٦. **RADIANS** تحويل الدرجات إلى تقدير دائري.

٢٠٧. **RAND** إرجاع رقم عشوائي بين صفر وواحد.

٢٠٨. **RANDBETWEEN** إرجاع رقم عشوائي بين الأرقام المحددة.

٢٠٩. **ROMAN** تحويل رقم عربي إلى روماني، كنص.

٢١٠. **ROUND** تقريب رقم إلى عدد أرقام معين.

٢١١. **ROUNDDOWN** تقريب رقم للأدنى، باتجاه الصفر.

٢١٢. **ROUNDUP** تقريب رقم للأعلى، بعيدًا عن الصفر.

٢١٣. **SERIESSUM** إرجاع مجموع سلسلة من الأسس استنادًا إلى الصيغة.

٢١٤. **SIGN** إرجاع إشارة رقم.

٢١٥. **SIN** إرجاع جيب الزاوية لزاوية محددة.

٢١٦. **SINH** إرجاع جيب الزاوية لقطع زائد.

٢١٧. **SQRT** إرجاع الجذر التربيعي الموجب لرقم.

٢١٨. **SQRTPI** إرجاع الجذر التربيعي لـ (رقم❖ **Pi**).

٢١٩. **SUBTOTAL** إرجاع مجموع فرعي لقائمة أو قاعدة بيانات.

٢٢٠. **SUM** جمع الوسائط الخاصة بها.

٢٢١. **SUMIF** جمع الخلايا المحددة بمعايير معينة.

٢٢٢. **SUMPRODUCT** إرجاع مجموع حاصل ضرب مكونات الصفائف المتناظرة.

٢٢٣. **SUMSQ** إرجاع مجموع مربعات الوسائط.

٢٢٤. **SUMX٢MY٢** إرجاع مجموع فارق المربعات للقيم المتناظرة في صفيفين.

٢٢٥. **SUMX٢PY٢** إرجاع المجموع الخاص بمجموع مربعات القيم المتناظرة في صفيفين.

٢٢٦. **SUMXMY٢** إرجاع مجموع مربعات فارق القيم المتناظرة في صفيفين.

٢٢٧. **TAN** إرجاع ظل الزاوية.

٢٢٨. **TANH** إرجاع ظل زاوية قطع زائد.

٢٢٩. **TRUNC** اقتطاع رقم إلى عدد صحيح.

الدالات الإحصائية

٢٣٠. **AVEDEV** إرجاع متوسط الانحرافات المطلقة لنقاط البيانات من الوسط الخاص بها

٢٣١. **AVERAGE** إرجاع متوسط الوسائط الخاصة بها

٢٣٢. **AVERAGEA** إرجاع متوسط الوسائط الخاصة بها، بما في ذلك الأرقام، والنص، والقيم المنطقية

٢٣٣. **BETADIST** إرجاع دالة كثافة احتمالات بيتا التراكمية

٢٣٤. **BETAINV** إرجاع معكوس دالة كثافة احتمالات بيتا التراكمية

٢٣٥. **BINOMDIST** إرجاع الحد الفردي لاحتمال توزيع ذي حدين

٢٣٦. **CHIDIST** إرجاع الاحتمال أحادي الطرف لتوزيع كاي التربيعي

٢٣٧. **CHIINV** إرجاع معكوس الاحتمال وحيد الطرف لتوزيع كاي التربيعي

٢٣٨. **CHITEST** إرجاع اختبار الاستقلال

٢٣٩. **CONFIDENCE** إرجاع فترة الثقة لوسط مجموعة بيانات

٢٤٠. **CORREL** إرجاع معامل الارتباط بين مجموعتين من البيانات

٢٤١. **COUNT** حساب الأرقام الموجودة في قائمة الوسائط

٢٤٢. **COUNTA** حساب القيم الموجودة في قائمة الوسائط

٢٤٣. **COVAR** إرجاع التباين المشترك، متوسط نتائج الانحرافات المزدوجة

٢٤٤. **CRITBINOM** إرجاع أصغر قيمة التي يقل التوزيع التراكمي ذي الحدين الخاص بها عن قيمة المعيار أو يتساوى معها

٢٤٥. **DEVSQ** إرجاع مجموع مربعات الانحرافات

٢٤٦. **EXPONDIST** إرجاع التوزيع الأسي

٢٤٧. **FDIST** إرجاع التوزيع الاحتمالي **F**

٢٤٨. **FINV** إرجاع التوزيع الاحتمالي العكسي لـ**F**

٢٤٩. **FISHER** إرجاع تحويل **Fisher**

٢٥٠. **FISHERINV** إرجاع التحويل العكسي لـ**Fisher**

٢٥١. **FORECAST** إرجاع قيمة موجودة على اتجاه خطي

٢٥٢. **FREQUENCY** إرجاع توزيع تكراري كصفيف عمودي

٢٥٣. **FTEST** إرجاع نتيجة اختبار**F**

٢٥٤. **GAMMADIST** إرجاع توزيع غاما

٢٥٥. **GAMMAINV** إرجاع توزيع غاما التراكمي العكسي

٢٥٦. **GAMMALN** إرجاع اللوغاريتم الطبيعي لدالة غاما، **Γ(x)**

٢٥٧. **GEOMEAN** إرجاع الوسط الهندسي

٢٥٨. **GROWTH** إرجاع القيم الموجودة على خط أسي

٢٥٩. **HARMEAN** إرجاع الوسط التوافقي

٢٦٠. **HYPGEOMDIST** إرجاع التوزيع الهندسي الزائد

٢٦١. **INTERCEPT** إرجاع الجزء المحصور لخط الانحدار الخطي

٢٦٢. **KURT** إرجاع تفلطح مجموعة بيانات

٢٦٣. **LARGE** إرجاع أكبر قيمة ترتيبها **k** في مجموعة بيانات

٢٦٤. **LINEST** إرجاع معلمات اتجاه خطي

٢٦٥. **LOGEST** إرجاع معلمات اتجاه أسي

٢٦٦. **LOGINV** إرجاع التوزيع اللوغاريتمي الطبيعي العكسي

٢٦٧. **LOGNORMDIST** إرجاع التوزيع اللوغاريتمي الطبيعي التراكمي

٢٦٨. **MAX** إرجاع أكبر قيمة في قائمة وسائط

٢٦٩. **MAXA** إرجاع أكبر قيمة في قائمة وسائط، بما في ذلك الأرقام، والنص، والقيم المنطقية

٢٧٠. **MEDIAN** إرجاع متوسط الأرقام المحددة

٢٧١. **MIN** إرجاع أقل قيمة في قائمة وسائط

٢٧٢. **MINA** إرجاع أقل قيمة في قائمة وسائط، بما في ذلك الأرقام، والنص، والقيم المنطقية

٢٧٣. **MODE** إرجاع القيمة الأكثر تكراراً في مجموعة بيانات

٢٧٤. **NEGBINOMDIST** إرجاع التوزيع السالب ذي الحدين

٢٧٥. **NORMDIST** إرجاع التوزيع التراكمي الطبيعي

٢٧٦. **NORMINV** إرجاع التوزيع التراكمي الطبيعي العكسي

٢٧٧. **NORMSDIST** إرجاع التوزيع التراكمي الطبيعي القياسي

٢٧٨. **NORMSINV** إرجاع التوزيع التراكمي الطبيعي القياسي العكسي

٢٧٩. **PEARSON** إرجاع ناتج معامل ارتباط العزم **Pearson**

٢٨٠. **PERCENTILE** إرجاع النسبة المئوية ذات الترتيب **k** لقيم في نطاق

٢٨١. **PERCENTRANK** إرجاع مرتبة لقيمة بالنسبة المئوية في مجموعة بيانات

٢٨٢. **PERMUT** إرجاع عدد التباديل لعدد محدد من الكائنات

٢٨٣. **POISSON** إرجاع توزيع **Poisson**

٢٨٤. **PROB** إرجاع احتمال أن تكون القيم الموجودة في النطاق بين حدين

٢٨٥. **QUARTILE** إرجاع الربعي لمجموعة بيانات

٢٨٦. **RANK** إرجاع مرتبة رقم في قائمة أرقام

٢٨٧. **RSQ** إرجاع مربع ناتج معامل ارتباط العزم **Pearson**

٢٨٨. **SKEW** إرجاع تخالف التوزيع

٢٨٩. **SLOPE** إرجاع الميل لخط الانحدار الخطي

٢٩٠. **SMALL** إرجاع أصغر قيمة ترتيبها **k** في مجموعة بيانات

٢٩١. **STANDARDIZE** إرجاع قيمة قياسية

٢٩٢. **STDEV** تقدير الانحراف المعياري استناداً إلى عينة

٢٩٣. **STDEVA** تقدير الانحراف المعياري استناداً إلى عينة، بما في ذلك الأرقام، والنص، والقيم المنطقية

٢٩٤. **STDEVP** حساب الانحراف المعياري استناداً إلى مجموعة البيانات بأكملها

٢٩٥. **STDEVPA** حساب الانحراف المعياري استناداً إلى مجموعة البيانات بأكملها، بما في ذلك الأرقام، والنص، والقيم المنطقية

٢٩٦. **STEYX** إرجاع الخطأ المعياري لقيم ص المتوقعة وذلك لكل س في الانحدار

٢٩٧. **TDIST** إرجاع توزيع ستيودنت التائي

٢٩٨. **TINV** إرجاع توزيع ستيودنت التائي العكسي

٢٩٩. **TREND** إرجاع القيم الموجودة على الاتجاه الخطي

٣٠٠. **TRIMMEAN** إرجاع الوسط للجزء الداخلي لمجموعة بيانات

٣٠١. **TTEST** إرجاع الاحتمال المقترن باختبار ستيودنت التائي

٣٠٢. **VAR** تقدير التباين استناداً إلى عينة

٣٠٣. **VARA** تقدير التباين استناداً إلى عينة، بما في ذلك الأرقام، والنص، والقيم المنطقية

٣٠٤. **VARP** حساب التباين استناداً إلى مجموعة البيانات بأكملها

٣٠٥. **VARPA** حساب التباين استناداً إلى مجموعة البيانات بأكملها، بما في ذلك الأرقام، والنص، والقيم المنطقية

٣٠٦. **WEIBULL** إرجاع توزيع **Weibull**

٣٠٧. **ZTEST** إرجاع قيمة **P** ثنائية الطرف لـ **z-test**

دالات النص والبيانات

٣٠٨. **ASC** تغيير أحرف الإنجليزية أو كاتاكانا كاملة العرض (بايت مزدوج) في سلسلة أحرف إلى أحرف ذات نصف عرض (بايت مفرد).

٣٠٩. **BAHTTEXT** تحويل رقم إلى نص باستخدام تنسيق العملة **ß (baht)** (الباهت)

٣١٠. **CHAR** إرجاع الحرف المحدد بواسطة رقم الرمز.

٣١١. **CLEAN** إزالة الأحرف غير القابلة للطباعة من النص.

٣١٢. **CODE** إرجاع رمز الرقم للحرف الأول في سلسلة نصية.

٣١٣. **CONCATENATE** ربط عدة عناصر نصية في عنصر نص واحد.

٣١٤. **DOLLAR** تحويل رقم إلى نص باستخدام تنسيق العملة ($)دولار

٣١٥. **EXACT** التحقق من تماثل قيمتين نصيتين.

٣١٦. **FIND** البحث عن قيمة نصية داخل أخرى (حساسة لحالة الأحرف).

٣١٧. **FIXED** تنسيق رقم كنص بعدد عشري ثابت.

٣١٨. **JIS** تغيير الأحرف الإنجليزية ذات نصف عرض (بايت مفرد) أو كاتاكانا في سلسلة أحرف إلى أحرف ذات عرض كامل (بايت مزدوج).

٣١٩. **LEFT** إرجاع الأحرف الموجودة في أقصى اليسار من قيمة نصية

٣٢٠. **LEN** إرجاع عدد الأحرف في سلسلة نصية.

٣٢١. **LOWER** تحويل نص إلى أحرف صغيرة.

٣٢٢. **MID** إرجاع عدد معين من الأحرف من سلسلة نصية بدءًا من الموضع الذي تقوم بتعيينه.

٣٢٣. **PHONETIC** استخراج الأحرف الصوتية (**furigana**) من سلسلة نصية.

٣٢٤. **PROPER** تغيير الحرف الأول في كل كلمة لقيمة نصية إلى أحرف كبيرة.

٣٢٥. **REPLACE** استبدال الأحرف في نص.

٣٢٦. **REPT** تكرار نص إلى عدد معين من المرات.

٣٢٧. **RIGHT** إرجاع الأحرف الموجودة في أقصى اليمين من قيمة نصية.

٣٢٨. **SEARCH** البحث عن قيمة نصية في أخرى (غير حساسة لحالة الأحرف).

٣٢٩. **SUBSTITUTE** استبدال نص جديد بنص قديم في سلسلة نصية.

٣٣٠. **T** تحويل الوسيطة الخاصة بها إلى نص.

٣٣١. **TEXT** تنسيق رقم وتحويله إلى نص.

٣٣٢. **TRIM** إزالة المسافات من نص.

٣٣٣. **UPPER** تحويل النص إلى أحرف كبيرة.

٣٣٤. **VALUE** تحويل وسيطة نصية إلى رقم.

الجداول الإلكترونية (Excel)

التخطيطات في الجداول الإلكترونية

الهدف العام:

تهدف هذه الوحدة إلى تدريبك على مهارات بكيفية التعامل مع التخطيطات في برنامج الجداول الإلكترونية **مايكروسوفت إكسل*Microsoft Excel*..**

الأهداف التفصيلية:

يتوقع منك بعد دراستك لهذه الوحدة أن تكون قادراً على:

١. تحديد الغرض من استخدام التخطيط، و إنشاء تخطيط.
٢. التفريق بين التخطيط المضمن وورقة التخطيط
٣. إنشاء تخطيط افتراضي بخطوة واحدة.
٤. تغيير نطاق الخلايا المستخدم في إنشاء تخطيط.
٥. إضافة مربع نص ووسيلة إيضاح إلى تخطيط.
٦. تغيير عناوين التخطيط، وتغيير حجم التخطيط و إعداده للطباعة.
٧. تكبير/تصغير أو تغيير حجم عرض ورقة تخطيط.
٨. استخدام أنواع التخطيطات الأخرى، و تغيير نوع التخطيط.
٩. تحديد نوع خيارات تخطيط مختلفة.
١٠. تغيير اتجاه التخطيط، وتحديد موقع مختلف للتخطيط.

الوقت المتوقع للتدريب على هذه الوحدة: ثلاثة ساعات تدريبية.

الوسائل المساعدة:

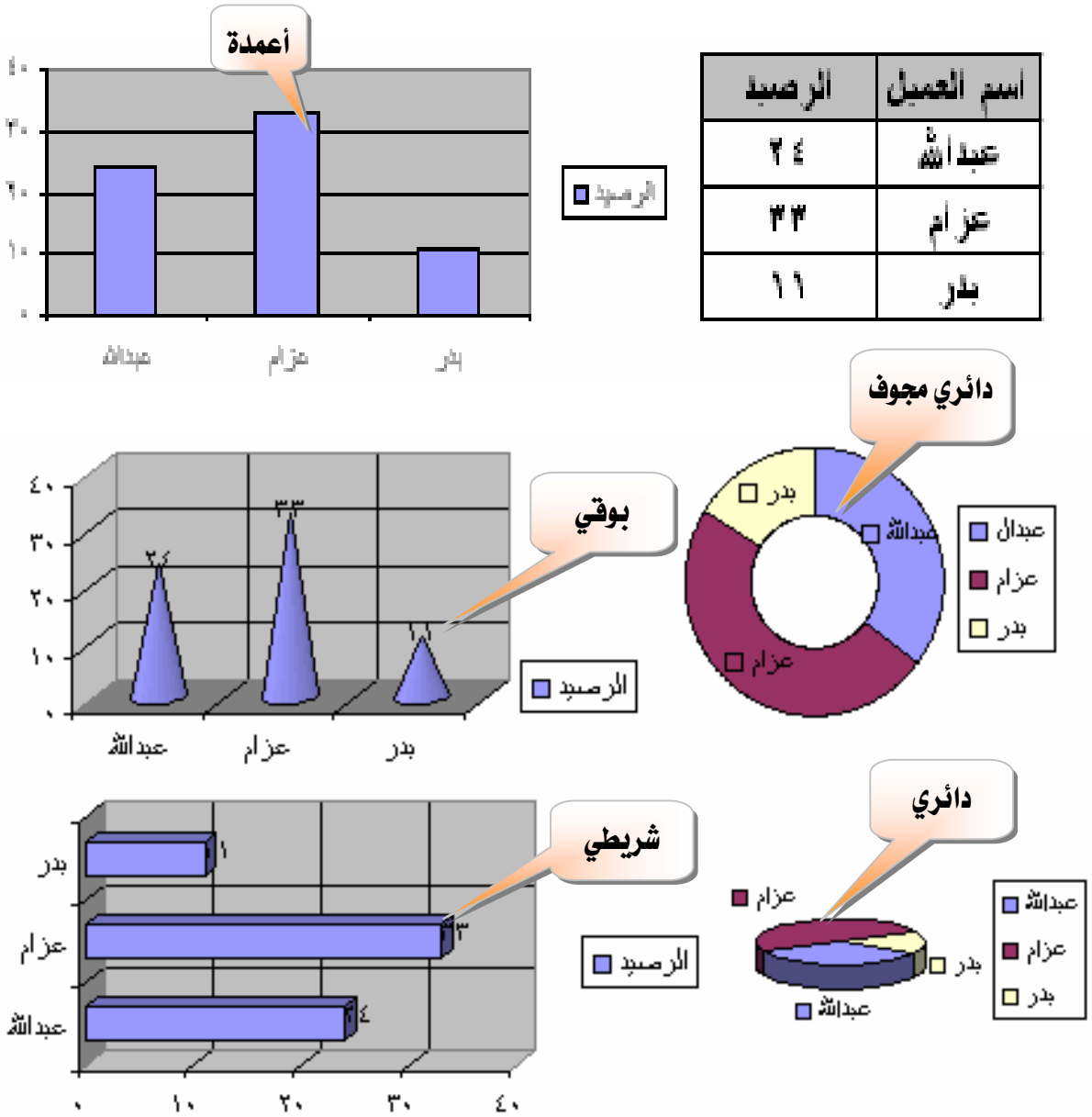
١. استخدام التعليمات في هذه الوحدة.
٢. جهاز حاسب مع ملحقاته.
٣. الشبكة التعليمية أو جهاز عرض البيانات ***Data Show***.

متطلبات المهارة: الاستعداد والتركيز وإتقان ما ورد من مهارات في الوحدات السابقة.

الغرض من استخدام التخطيط

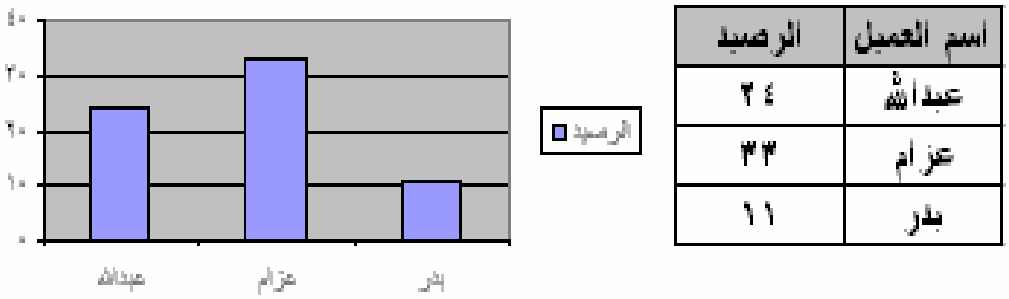
هو عرض رسومي لبيانات ورقة العمل حيث المقارنة من خلال التخطيط أسهل منها من خلال الجدول ، حيث يتم عرض القيم المأخوذة من خلايا ورقة العمل أو نقاط البيانات كأشرطة أو خطوط أو أشكال أخرى في التخطيط و يمكنك عرض بياناتك بشكل رسومي في تخطيط. ترتبط التخطيطات ببيانات ورقة العمل التي تم إنشاؤها منها ويتم تحديثها عند تغيير تلك البيانات و يمكنك إنشاء تخطيطات من خلايا أو نطاقات غير متجاورة .

اسم العميل	الرصيد
عبدالله	٢٤
عزام	٣٣
بدر	١١



تخطيط مضمن

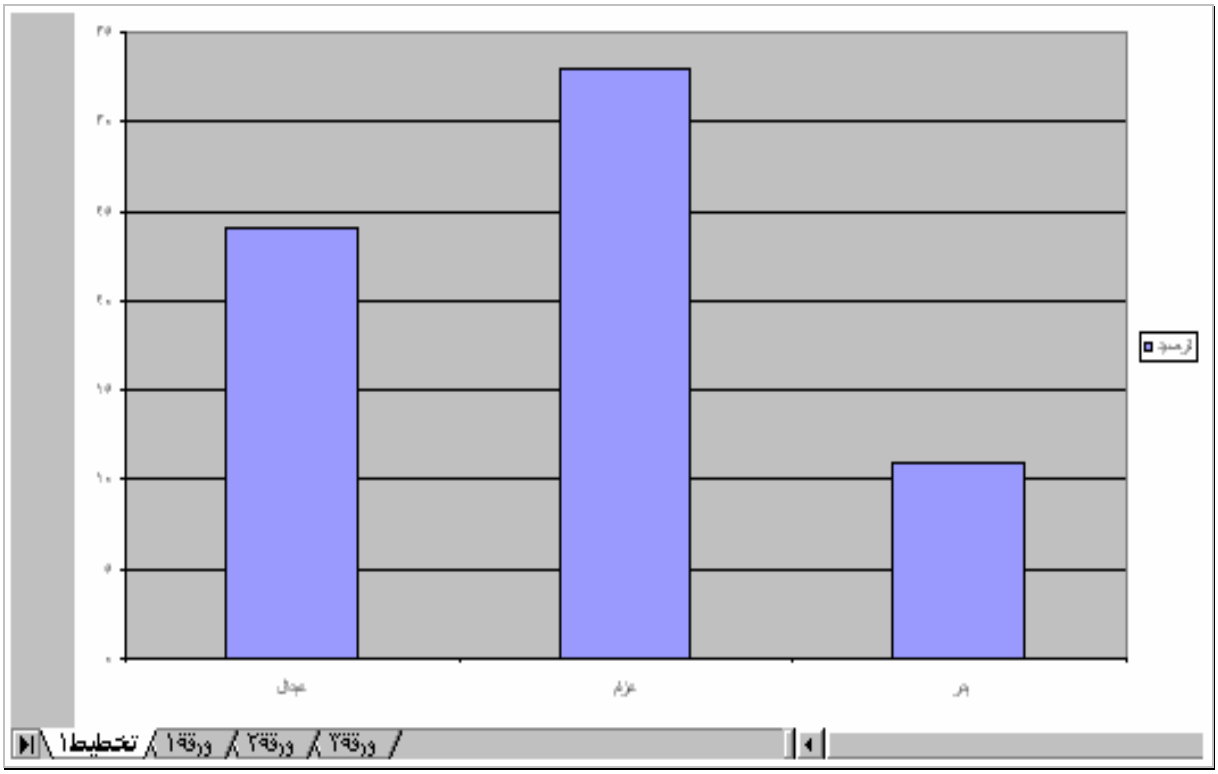
كائن تخطيطي موضوع على ورقة عمل ويحفظ مع تلك الورقة عند حفظ المصنف. التخطيطات المضمنة مرتبطة ببيانات ورقة العمل ويجري تحديثها عندما تتغير بيانات ورقة العمل.



اسم العميل	الرصيد
عبدالله	٢٤
عزام	٣٣
بدر	١١

ورقة تخطيط

ورقة في مصنف تحتوي على تخطيط فقط. وترتبط أوراق التخطيطات ببيانات ورقة العمل ويتم تحديثها عندما تتغير بيانات ورقة العمل.



إنشاء تخطيط

يمكنك إنشاء تخطيط مضمن أو ورقة تخطيط.

١. حدد الخلايا التي تحتوي على البيانات التي تريدها أن تظهر في التخطيط (إذا أردت أن تظهر عناوين الصفوف والأعمدة في التخطيط، قم بتضمين الخلايا التي تحتوي عليها في التحديد.

	A	B	C	D
١				
٢		اسم العميل	الرصيد	
٣		عبدالله	٢٤	
٤		عزام	٣٣	
٥		بدر	١١	
٦				

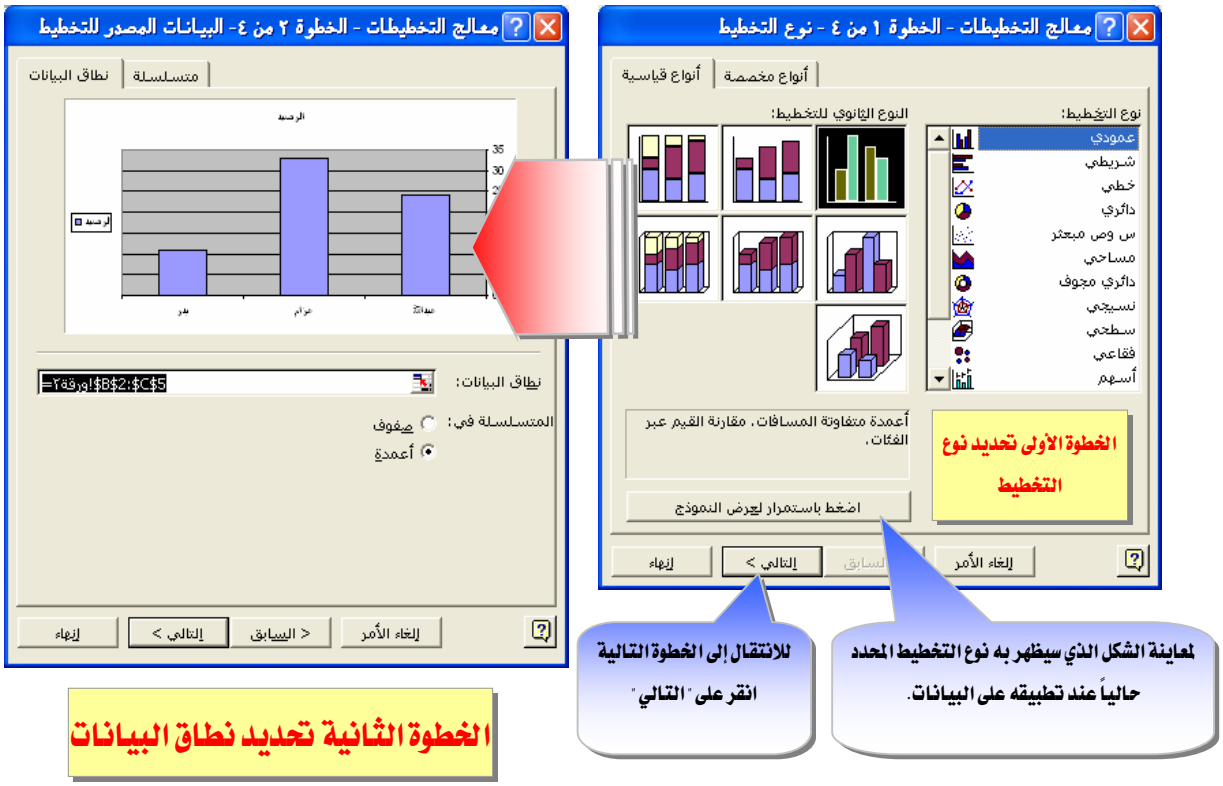
	A	B	C	D
١				
٢		اسم العميل	الرصيد	
٣		عبدالله	٢٤	
٤		عزام	٣٣	
٥		بدر	١١	
٦				

٢. انقر فوق "**معالج التخطيطات**".

٣. اتبع إرشادات معالج التخطيطات.

الخطوة رقم (١) - حدد نوع التخطيط

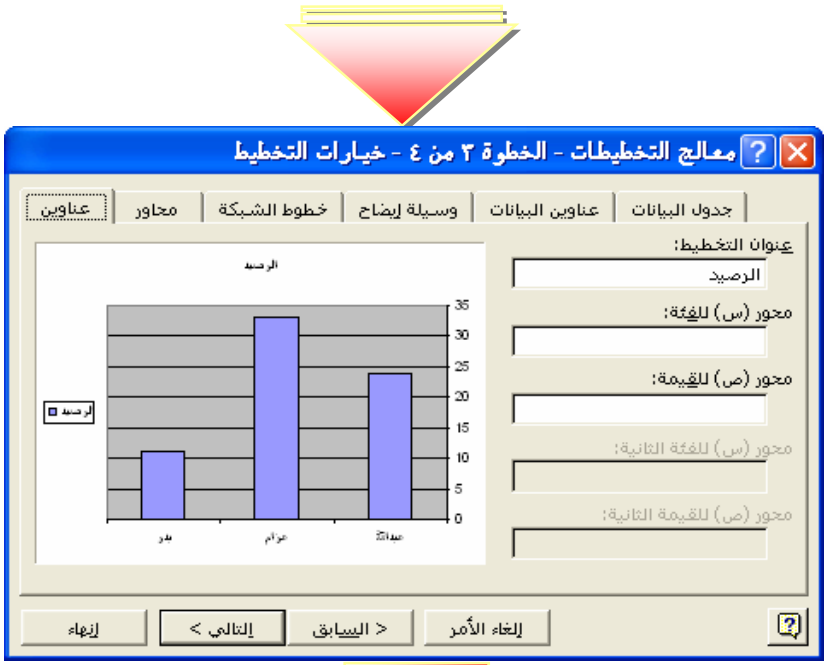
الخطوة رقم (٢) - حدد نطاق البيانات



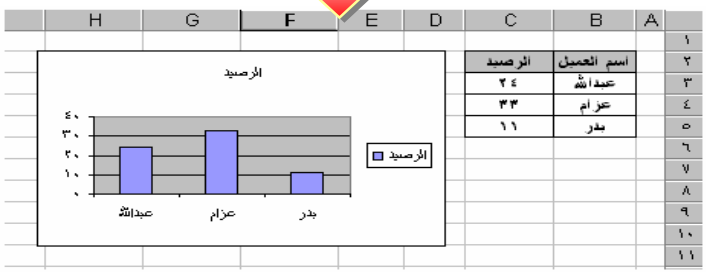
الخطوة رقم (٣) - حدد خيارات التخطيط

الخطوة رقم (٤) - حدد مكان وضع التخطيط

حدد خيارات التخطيط



حدد مكان وضع التخطيط



إنشاء تخطيط افتراضي بخطوة واحدة

إن نـوع التخطـيط الافتراضـي هـو تخطـيط أعمـدة، إلا إذا قمـت بتغـييره ،ولإنشـاء ورقـة تخطـيط تستخدم نوع التخطيط الافتراضي:

١. حدد البيانات التي تريد رسمها
٢. اضغط مفتاح **F11** من لوحة المفاتيح.

> **تلميح :** التخطيط الافتراضي سيوضع في ورقة مستقلة " ورقة تخطيط ".

حذف عناوين البيانات، أو العناوين، أو وسائل الإيضاح في تخطيط

١. انقر فوق العنصر الذي تريد حذفه.
٢. اضغط المفتاح ***DELETE***.

تحرير عناوين التخطيط والمحاور

١. انقر فوق العنوان الذي تريد تغييره.
٢. اكتب النص الجديد الذي تريده.
٣. اضغط المفتاح ***ENTER***.

حذف سلسلة بيانات

لحـذف بيانـات مـن ورقـة العمـل والتخطـيط، احـذف البيانـات مـن ورقـة العمـل ؛ فيـتم تحـديث التخطـيط تلقائيـاً أو اسـتخدم الإجـراء التـالي لحـذف سلسـلة بيانـات مـن التخطـيط دون حـذف البيانات المطابقة من ورقة العمل.

١. انقر فوق سلسلة البيانات التي تريد حذفها.
٢. اضغط ***DELETE***.

إضافة مربع نص إلى تخطيط

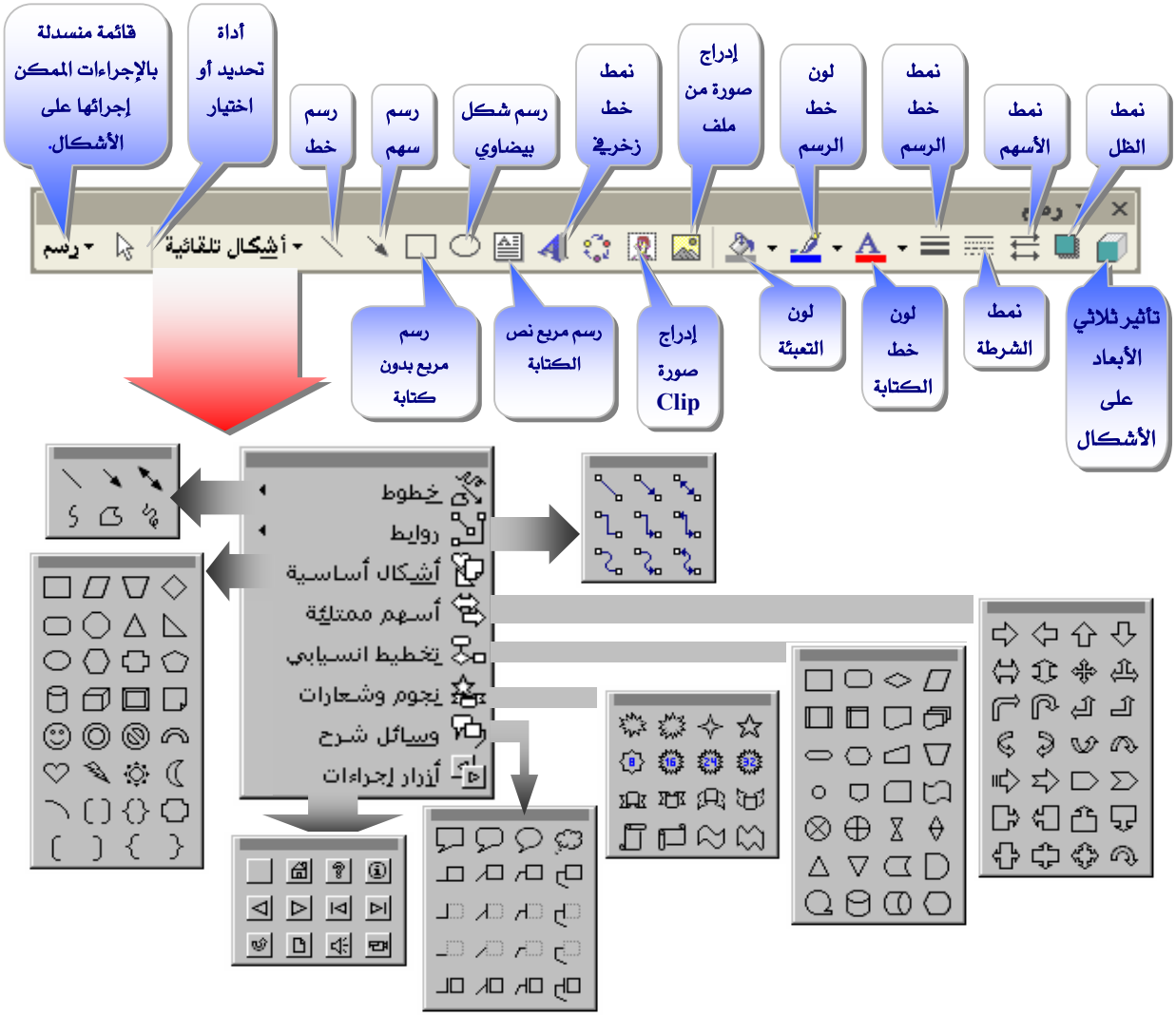
١. انقر فوق التخطيط الذي تريد أن تضيف إليه مربع نص.

٢. على شريط الأدوات "**رسم**"، انقر فوق "**مربع نص**" .

٣. انقر في الموضع حيث تريد وضع إحدى زوايا مربع النص، ثم اسحب إلى أن يصبح المربع بالحجم الذي تريده، ثم اكتب النص الذي تريده في المربع. وسيلتف النص داخل المربع.

٤. لبدء سطر جديد داخل المربع، اضغط المفتاح ENTER.

٥. عندما تنتهي من الكتابة، اضغط ESC أو انقر خارج مربع النص.



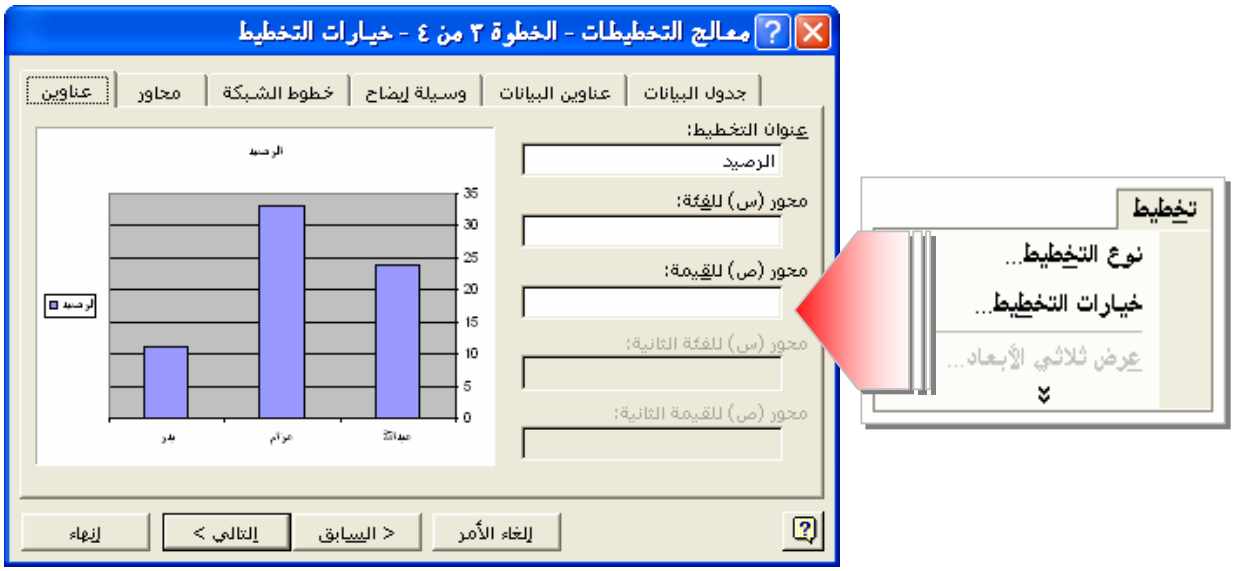
ويمكن تضمين رسمة بإدراجها (اختيار صورة من قائمة إدراج) ، أو بتصميمها و تنسيقها عن طريق شريط تنسيق الرسمة أدناه.

إضافة عنوان إلى تخطيط ومحور

١. انقر فوق التخطيط الذي تريد أن تضيف إليه عنواناً.

٢. انقر فوق "**خيارات التخطيط**" من قائمة "**تخطيط**"، ثم انقر فوق علامة التبويب "**عناوين**".

٣. لإضافة عنوان إلى التخطيط، انقر في المربع "**عنوان التخطيط**"، ثم اكتب النص المطلوب.

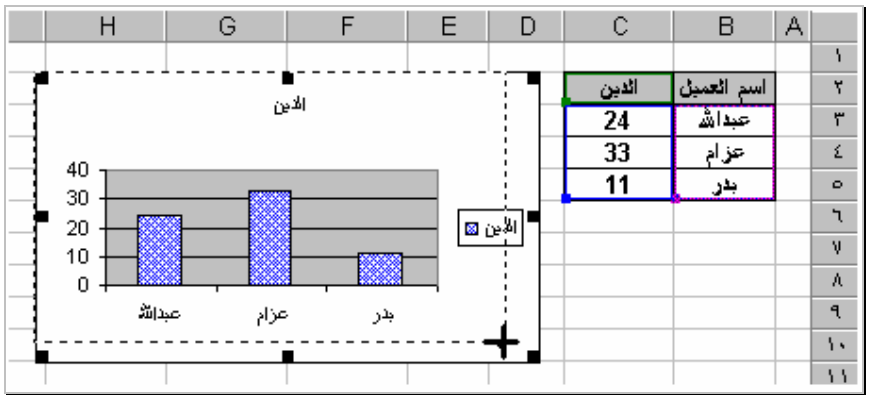


لإضافة عنوان محور واحد أو أكثر، انقر في المربع المناسب لكل عنوان، ثم اكتب النص المطلوب.

تغيير حجم التخطيط وإعداده للطباعة

قم بعرض فواصل الصفحات وذلك بالنقر فوق ورقة العمل خارج ناحية التخطيط، ثم انقر فوق "**معاينة فواصل الصفحة**" من قائمة "**عرض**".

١. إذا كان التخطيط مضمّناً على ورقة عمل، يمكنك ضبط الموضع حيث سيطبع على الصفحة بتغيير حجم التخطيط وتحريكه بواسطة الفأرة.

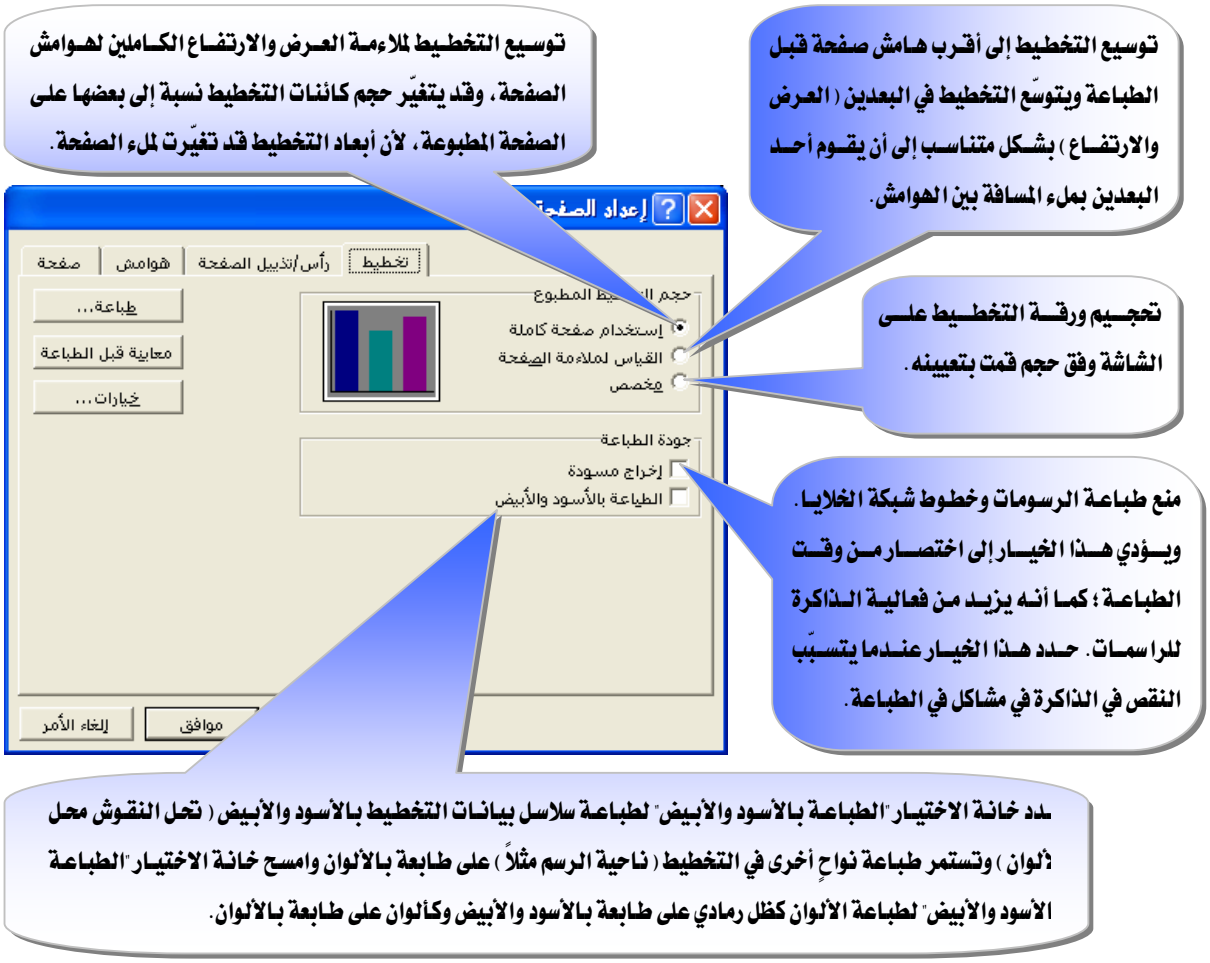


٢. إذا كنت تعمل ضمن ورقة تخطيط، يمكنك تغيير حجم ناحية التخطيط وتحجيمها، وتعيين الطريقة التي يجب وضعها بها على الصفحة المطبوعة، ومن ثم عرضها في إطار المعاينة ولتعيين خيارات الطباعة لورقة تخطيط:

أ - انقر فوق علامة تبويب ورقة التخطيط.

ب - انقر فوق "**إعداد الصفحة**" من قائمة "**ملف**".

ج - حدد الخيارات التي تريدها على علامة التبويب "**تخطيط**".

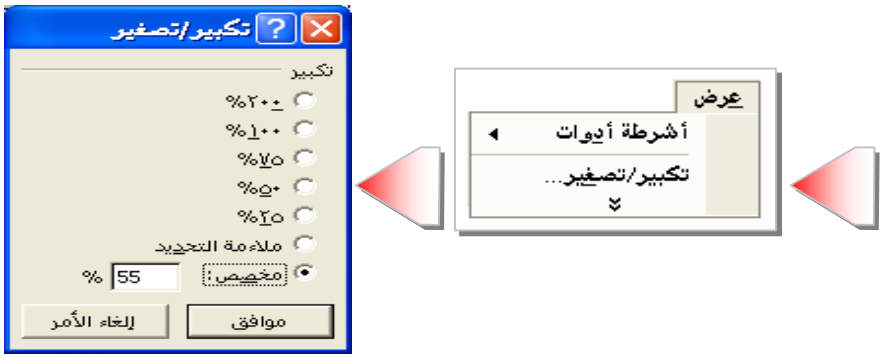


٣. لتحريك ناحية التخطيط في ورقة تخطيط وتغيير حجمها باستخدام الفأرة، انقر فوق "**مخصص**" على علامة التبويب "**تخطيط**" ثم انقر فوق "**موافق**" للرجوع إلى ورقة التخطيط.

لطباعة تخطيط مضمن دون بيانات ورقة العمل المقترنة به، انقر فوق التخطيط المضمّن لتحديده، ثم اتبع الإرشادات السابقة الخاصة بأوراق التخطيطات.

تكبير/تصغير أو تغيير حجم عرض ورقة تخطيط

١. انقر فوق علامة التبويب الخاصة بورقة التخطيط.



٢. للتكبير أو التصغير في ورقة تخطيط، انقر فوق"**تكبير/تصغير**" من قائمة"**عرض**"، ثم انقر فوق الخيار المطلوب.

تحديد نوع تخطيط مختلف

١. انقر فوق التخطيط الذي تريد تغييره.

٢. لتغيير نوع التخطيط لسلسلة البيانات، انقر سلسلة البيانات.

٣. لتغيير نوع التخطيط للتخطيط بأكمله، لا تنقر فوق أي شيء على التخطيط.

٤. في قائمة "**تخطيط**"، انقر فوق"**نوع التخطيط**".

٥. في علامة التبويب "**أنواع قياسية**"أو "**أنواع مخصصة**"، انقر فوق نوع التخطيط الذي تريده.

تلميحات

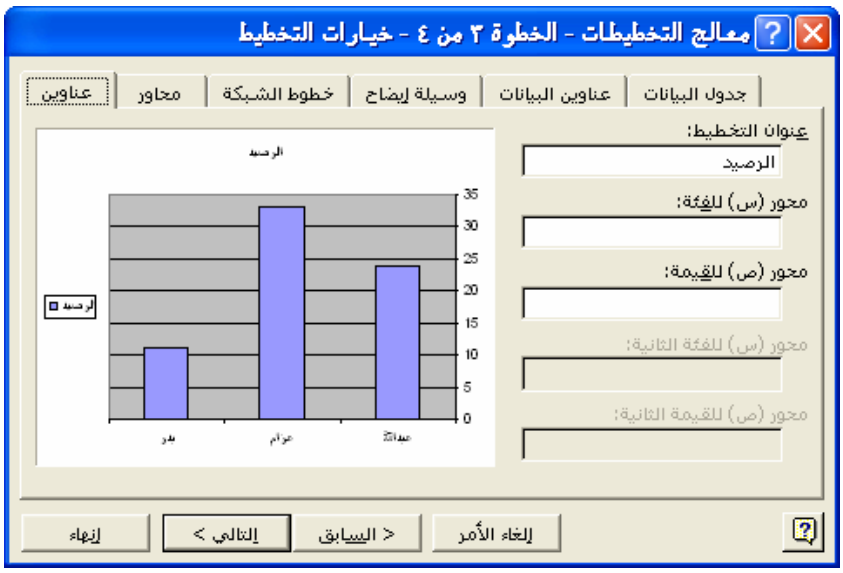
- **أغلب التخطيطات الثنائية الأبعاد**، يمكنك تغيير نوع التخطيط إما لسلسلة البيانات أو للتخطيط بأكمله.
- **التخطيطات الفقاعية**، يمكنك تغيير النوع للتخطيط بأكمله فقط.
- **أغلب التخطيطات الثلاثية الأبعاد**، تغيير نوع التخطيط يؤثر على التخطيط بأكمله. بالنسبة للتخطيطات الشريطية ثلاثية الأبعاد ولتخطيطات الأعمدة الثلاثية الأبعاد، يمكنك تغيير سلسلة البيانات إلى أنواع التخطيطات البوقية، أو الأسطوانية، أو الهرمية.

تحديد خيارات مختلفة للتخطيط

١. انقر فوق التخطيط الذي تريد أن تعدل خيارات التخطيط له.

٢. انقر فوق "**خيارات التخطيط**" من قائمة "**تخطيط**".

٣. ثم انقر فوق علامة التبويب المطلوبة ثم حدد خيارات التخطيط التي تريدها.



تحديد موقع مختلف للتخطيط

١. انقر فوق التخطيط الذي تريد أن تعدل موقعة.

٢. انقر فوق "**موقع**..." من قائمة "**تخطيط**"، .

٣. ثم حدد موقع التخطيط الذي تريده.

تمرين (١)

من خلال دراستك للمهارات الواردة في هذه الوحدة، افتح ملف (مصنف) تمرين رقم (١) في الوحدة الأولى والذي قمت بإنشائه سابقاً ، **ثم قم بما يلي مستخدماً الجدول الموجود في ورقة رواتب :**

١. أنشئ تخطيطاً مضمناً معتمداً على عمود "الاسم" و "الأساس" و "التقاعد" و "الصافي "
٢. يكون نوع التخطيط " أعمدة " ثلاثية الأبعاد.
٣. يكون نطاق البيانات " السلسة في الأعمدة".
٤. يكون عنوان التخطيط " الدخل الشهري الموزع "
٥. يكون محور الفئة (س) " أسماء الموظفين ودخولهم"
٦. يكون محور القيمة (ع) " مقدار القيمة "
٧. يكون موقع التخطيط مضمناً في الورقة الثالثة

ثم قم بإعداد الصفحة للورقة الثالثة :

١. حدد حجم الهامش "الأيمن"، " الأيسر " ، " العلوي "، " السفلي " بـ ١,٥سم
٢. حدد المسافة بين حاشية الصفحة العلوية ورأس الصفحة "رأس الصفحة" بـ ١,٢سم.
٣. حدد المسافة بين حاشية الصفحة السفلية وتذييل الصفحة، "تذييل الصفحة"بـ ١,٢سم.
٤. حدد في رأس الصفحة "المقطع الأيمن" الوقت و "المقطع الأوسط" التاريخ.
٥. حدد في تذييل الصفحة "المقطع الأيمن" اسمك وفصلك و "المقطع الأوسط" رقم الصفحة.
٦. قم بمعاينة الصفحة قبل الطباعة.
٧. قم بطباعة الصفحة الحالية فقط.
٨. قم بإغلاق الملف (المصنف).

تمرين (٢)

من خلال دراستك للمهارات الواردة في هذه الوحدة، افتح الملف (المصنف) الذي قمت بإنشائه سابقاً:

ثم قم بما يلي مستخدماً الجدول الموجود في ورقة رواتب :

١. أنشئ تخطيط مضمناً معتمداً على عمود "الاسم" و "الصافي "

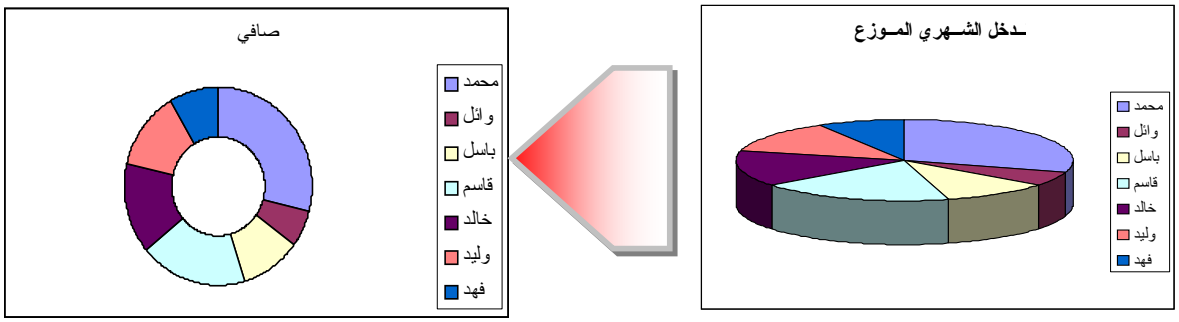
٢. يكون نوع التخطيط " دائري " ثلاثي الأبعاد.

٣. يكون نطاق البيانات " السلسة في الأعمدة".

٤. يكون عنوان التخطيط " الدخل الشهري الموزع "

٥. يكون موقع التخطيط ككائن مضمن في نفس الورقة الحالية " رواتب "

٦. غير نوع التخطيط إلى "دائري مجوف" مع تغيير عنوان التخطيط إلى "صافي".



ثم قم بإعداد الصفحة رواتب:

١. حدد حجم الهامش "الأيمن" ، " الأيسر " ، " العلوي " ، " السفلي " بـ ١,٥سم

٢. حدد المسافة بين حاشية الصفحة العلوية ورأس الصفحة "رأس الصفحة" بـ ١,٢سم.

٣. حدد المسافة بين حاشية الصفحة السفلية وتذييل الصفحة، "تذييل الصفحة"بـ ١,٢سم.

٤. حدد في رأس الصفحة "المقطع الأيمن" الوقت و "المقطع الأوسط" التاريخ.

٥. حدد في تذييل الصفحة "المقطع الأيمن" اسمك وشعبتك و "المقطع الأوسط" رقم الصفحة.

٦. قم بمعاينة الصفحة قبل الطباعة، ثم قم بطباعة الصفحة الحالية فقط.

٧. قم بإغلاق الملف (المصنف).

نموذج تقييم المتدرب لمستوى أدائه (مستوى إجادة الجدارة)

يعبأ من قبل المتدرب نفسه وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المتدرب

تعليمات

بعد الانتهاء من التدريب على مهارات هذه الوحدة، قيم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد عنصر من العناصر المذكورة، وذلك بوضع علامة (✓) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك.

اسم النشاط التدريبي الذي تم التدرب عليه : العمل مع التخطيطات في الجداول

العناصر	مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء)			
	غير قابل للتطبيق	لا	جزئيا	كليا
١. تحديد الغرض من التخطيطات، و إنشاء تخطيط.				
٢. التفريق بين التخطيط المضمن وورقة التخطيط				
٣. إنشاء تخطيط افتراضي بخطوة واحدة.				
٤. تغيير نطاق الخلايا المستخدم في إنشاء تخطيط.				
٥. إضافة مربع نص ووسيلة إيضاح إلى تخطيط.				
٦.تغيير عناوين التخطيط، وتغيير حجمه و إعداده للطباعة				
٧. .تكبير/تصغير أو تغيير حجم عرض ورقة تخطيط.				
٨. استخدام أنواع التخطيطات الأخرى و تغيير نوعها.				
٩. تحديد نوع خيارات تخطيط مختلفة.				
١٠. تغيير اتجاه التخطيط ، تحديد موقع مختلف للتخطيط				

يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات (البنود) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق، وفي حالة وجود مفردة في القائمة "لا" أو "جزئيا" فيجب إعادة التدرب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب.

نموذج تقييم المدرب لمستوى أداء المتدرب (مستوى إجادة الجدارة)

يعبأ من قبل المدرب وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المتدرب

اسم المتدرب : ..... التاريخ : .....

رقم المتدرب : ..... المحاولة : ١ ٢ ٣ ٤

كل بند أو مفردة يقيم بـ ١٠ نقاط. العلامة : ....

الحد الأدنى : ما يعادل ٨٠٪ من مجموع النقاط. الحد الأعلى : ما يعادل ١٠٠٪ من مجموع النقاط.

بنود التقييم	النقاط (حسب رقم المحاولات)			
	١	٢	٣	٤
١. تحديد الغرض من التخطيطات، و إنشاء تخطيط.				
٢. التفريق بين التخطيط المضمن وورقة التخطيط				
٣. إنشاء تخطيط افتراضي بخطوة واحدة.				
٤. تغيير نطاق الخلايا المستخدم في إنشاء تخطيط.				
٥. إضافة مربع نص ووسيلة إيضاح إلى تخطيط.				
٦. تغيير عناوين التخطيط، وتغيير حجمه و إعداده للطباعة				
٧. .تكبير/تصغير أو تغيير حجم عرض ورقة تخطيط.				
٨. استخدام أنواع التخطيطات الأخرى و تغيير نوعها.				
٩. تحديد نوع خيارات تخطيط مختلفة.				
١٠. تغيير اتجاه التخطيط ، تحديد موقع مختلف للتخطيط				
المجموع				

ملحوظات:

.....

. .....

.....

.....

توقيع المدرب : .....

الجزء الثاني: برنامج الجداول الإلكترونية Excel

التنسيق الشرطي وفرز وتصفية القوائم في الجداول الإلكترونية

الهدف العام:

تهدف هذه الوحدة إلى تدريبك على طريقة التنسيق الشرطي وطرق فرز وتصفية القوائم في برنامج الجداول الإلكترونية **مايكروسوفت إكسل *Microsoft Excel*..**

الأهداف التفصيلية:

يتوقع منك بعد دراستك لهذه الوحدة أن تكون قادراً على :

١. تحديد الغرض من استخدام التنسيق الشرطي، وبناء تنسيقات شرطية.
٢. تغيير نوع التنسيق الشرطي، وتمييز ترتيب الفرز.
٣. إجراء عملية فرز الصفوف أو الأعمدة في ترتيب تصاعدي أو تنازلي.
٤. فرز الصفوف استناداً إلى محتويات عمود واحد
٥. فرز الصفوف استناداً إلى محتويات عمودين أو أكثر
٦. فرز الأعمدة استناداً إلى محتويات الصفوف
٧. عرض مجموعة ثانوية من الصفوف في قائمة باستخدام عوامل التصفية.
٨. إزالة عوامل التصفية من القائمة.
٩. تطبيق ثلاثة شروط أو أكثر في عمود مفرد.
١٠. تطبيق معايير في عمودين أو أكثر.
١١. تصفية قائمة باستخدام معايير متقدمة.
١٢. تمييز خيارات التصفية التلقائية.

الوقت المتوقع للتدريب على هذه الوحدة: أربع ساعات تدريبية.

الوسائل المساعدة:

١. استخدام التعليمات في هذه الوحدة.
٢. جهاز حاسب آلي مع ملحقاته.
٣. الشبكة التعليمية أو جهاز عرض البيانات ***Data Show***.

متطلبات المهارة: الاستعداد والتركيز وإتقان ما ورد من مهارات في الوحدات السابقة.

تمييز البيانات التي تفي بالشروط المعينة

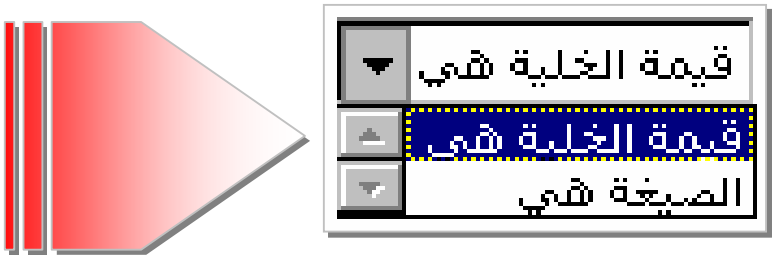
يمكنك تمييز نتائج صيغ أو قيم خلايا أخرى بتطبيق تنسيق خاص كتظليل الخلية أو تغيير لون الخط، بحيث يتم تطبيقه تلقائياً على الخلايا إذا كان أحد الشروط صواباً ويسمى التنسيق الشرطي ، فمثلاً، افترض أن خلية ما تحتوي على صيغة تحسب الفرق بين المبيعات المتوقعة والمبيعات الفعلية فيمكن تطبيق تظليل أخضر على الخلايا إذا تجاوزت المبيعات التوقعات وتظليل أحمر إذا كانت المبيعات أقل من المتوقع وإذا تغيرت قيمة الخلية ولم تعد توافق الشروط المعيّنة، يتم مؤقتا منع التنسيقات التي تميّز ذلك الشرط وتبقى التنسيقات الشرطية مطبّقة على الخلايا حتى تقوم بإزالتها، على الرغم من أن الشروط غير متوافقة وتنسيقات الخلايا المعينة غير معروضة.

تطبيق تنسيقات شرطية (علامة تبويب)

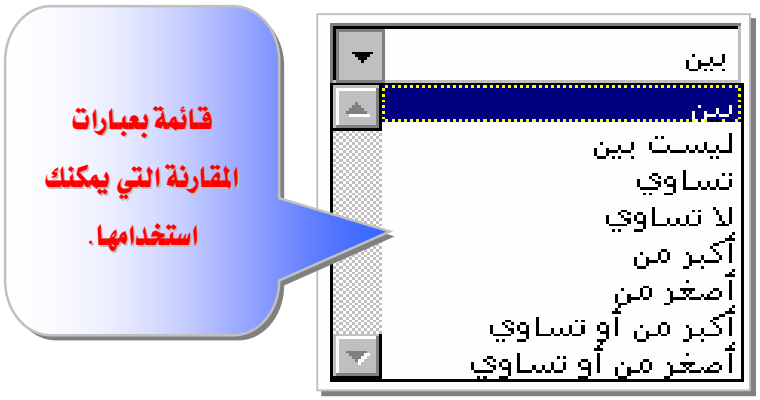
١. حدد الخلايا التي تريد تنسيقها شرطياً.

٢. انقر فوق "**تنسيق شرطي**" في التحديد "**تنسيق**".

أولاً : إذا اخترت : "**قيمة الخلية هي**" :



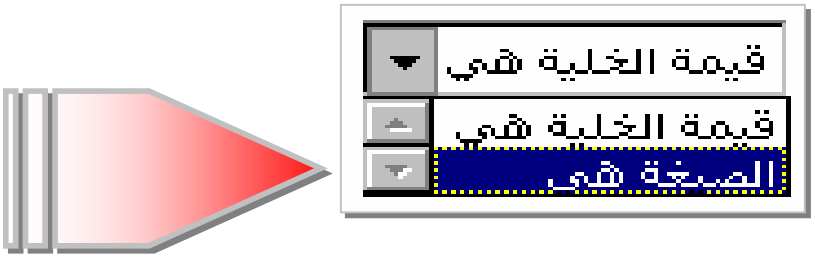
أ - حدد عبارة المقارنة المناسبة من المربع :



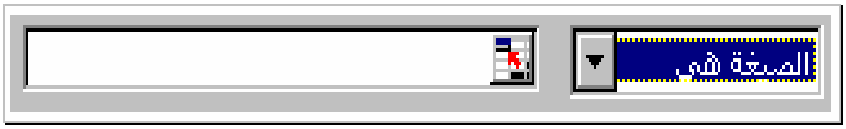
ب - اكتب قيمة المقارنة في المربع المناسب.

ويمكنك إدخال قيمة ثابتة أو صيغة؛ ويجب عليك تضمين علامة المساواة (=) قبل الصيغة.

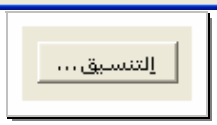
ثانيا : إذا اخترت"**الصيغة هي**" (تقييم بيانات أو شرط ما بدلاً من قيم الخلايا المحددة)



أ - أدخل الصيغة في المربع إلى اليسار:



ويجب تقييم الصيغة استنادا إلى قيمة منطقية **TRUE** أو **FALSE**.



٣. من نافذة " **تنسيق شرطي** " انقر فوق "**تنسيق**"

٤. حدد نمط **الخط**، أو **لون الخط**،أو **التسطير**، أو **الحدود**، أو **التظليل**، أو **النقوش** التي تريد تطبيقها و سيتم تطبيق التنسيقات المحددة فقط إذا كانت قيمة الخلية تفي بالشرط أو إذا كانت الصيغة تُرجع القيمة **TRUE**.

٥. لإضافة شرط آخر، انقر فوق "**إضافة** >>"

٦. ثم كرر الخطوات ٣ -٥ ويمكنك تحديد حتى ثلاثة شروط.

تلميحات

١. يمكنك نسخ تنسيقات شرطية إلى خلايا أخرى.

☑ حدد الخلايا التي تحتوي على التنسيقات الشرطية التي تريد نسخها.

☑ انقر فوق"**نسخ التنسيق**" ثم حدد الخلايا التي تريد أن يكون لها نفس التنسيقات الشرطية .

☑ ولنسخ التنسيقات الشرطية فقط، حدد الخلايا التي تريد تنسيقها متضمنة خلية واحدة على الأقل تحتوي على التنسيقات الشرطية التي تريد نسخها. انقر فوق"**تنسيق شرطي**" في القائمة"**تنسيق**"، ثم انقر فوق "**موافق**".

٢. إذا حددت شروطاً متعددة وكان هناك أكثر من شرط صحيح، يتم تطبيق تنسيقات الشرط الصحيح الأول فقط.

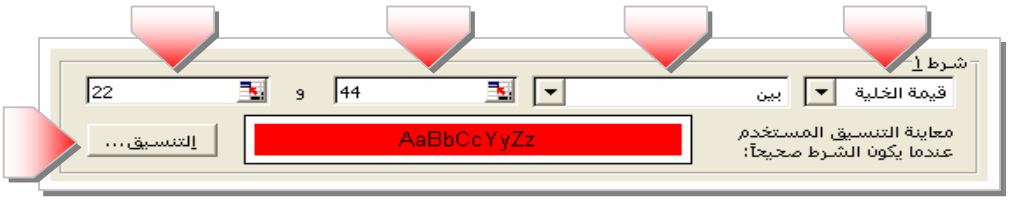
٣. إذا لم يكن هناك أي شرط صحيح، تحتفظ الخلايا بتنسيقاتها الموجودة.

تغيير تنسيقات شرطية، أو إضافتها أو إزالتها

١. حدد خلية تحتوي على التنسيقات الشرطية التي تريد تغييرها أو إزالتها.

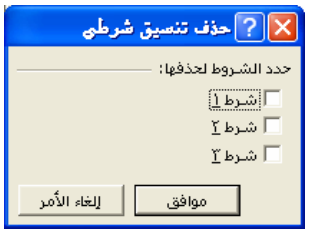
٢. انقر فوق "**تنسيق شرطي**" في الخلايا "**تنسيق**".

٣. غيّر **عامل التشغيل**، أو **القيم**، أو **الصيغة**، أو **التنسيقات** لكل شرط.



٤. لتغيير التنسيقات، انقر فوق"**تنسيق**" للشرط الذي تريد تغييره ولإعادة تحديد التنسيقات في علامة التبويب الحالية لمربع الحوار "**تنسيق خلايا**"، انقر فوق"**مسح**".

٥. لإزالة شرط واحد أو أكثر، انقر فوق "**حذف**" ، ثم حدد خانة اختيار الشروط التي تريد حذفها.



تلميح

لإزالة كافة التنسيقات الشرطية وتنسيقات خلايا أخرى من الخلايا المحددة، أشر إلى الأمر"**مسح**" في القائمة "**تحرير**" ثم انقر اللون "**التنسيقات**".

ترتيب الفرز

طريقة لترتيب البيانات استناداً إلى قيمة أو نوع بيانات ، ويمكنك فرز البيانات أبجديا ، أو عددياً ، أو حسب التاريخ ويستخدم ترتيب الفرز ترتيباً تصاعدياً (من١ إلى٩ ومن أ إلى ي) أو ترتيباً تنازلياً (من ٩ إلى ١ ومن ي إلى أ).

ترتيبات الفرز الافتراضية

يمكنك تنظيم قائمة (هاتف ، عناوين ، أسماء ، منطق ، مرتبات)بتغيير ترتيب السجلات .

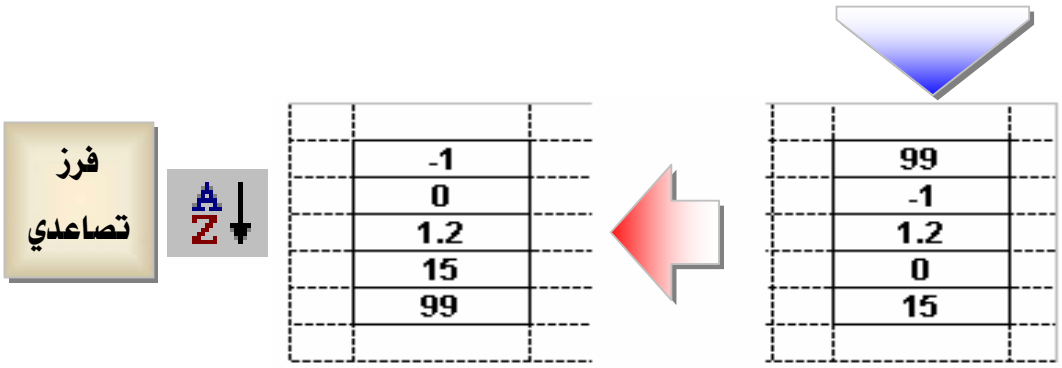
١. تستخدم ترتيبات فرز معيّنة لترتيب البيانات وفقاً لقيمة البيانات، وليس تنسيقها.

٢. عندما تقوم بفرز نص، يفرز من اليمين إلى اليسار، حرفا حرفا.

مثال : إذا احتوت خلية على النص "A100" ، ستفرز الخلية بعد خلية تحتوي على الإدخال "A1" وقبل خلية تحتوي على الإدخال "A11".

٣. في الفرز التصاعدي يستخدم الترتيب التالي:

أ - يتم فرز الأرقام من أصغر رقم سالب إلى أكبر رقم موجب.



ب - يتم فرز النص، والنص الذي يتضمّن أرقاماً، وفقاً لهذا الترتيب – من **اليمين إلى اليسار**:

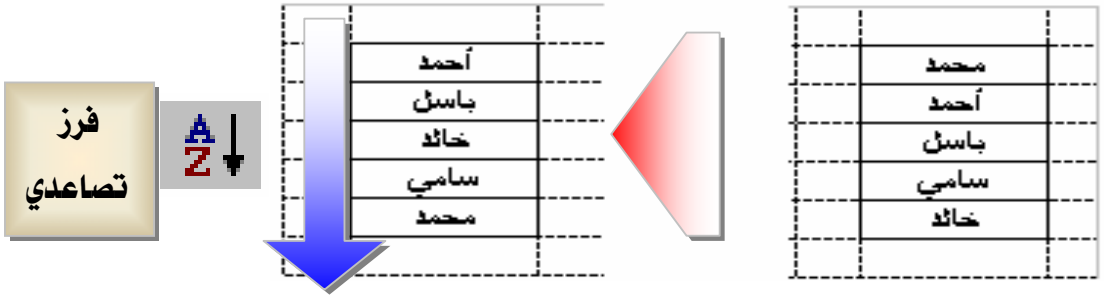
☑ ٠ ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩

☑ ' - مسافة ! " # $ ٪ & () ❖ ، . / : ؛ @ [\ ] ^ _ ` { | } ~ + > = <

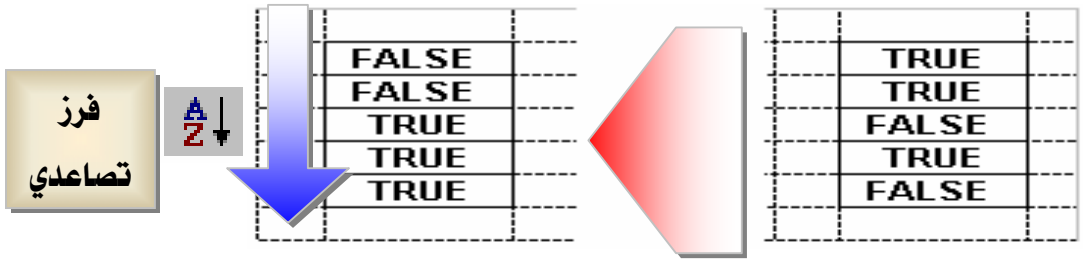
☑ أ ب ت ث ج ح خ د ذ ر ز س ش ص ض ط ظ ع غ ف ق ك ل م ن هـ و لا ي

☑ A إلى Z ومن a إلى z

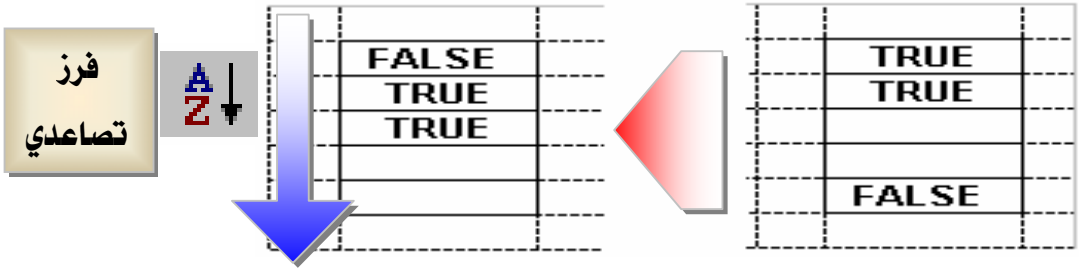
(قياساً ، ليس هناك فرق بين " a " و " A " من حيث ترتيب الفرز)



ج - في القيم المنطقية، يتم فرز قيم **FALSE** قبل قيم **TRUE**.



د – تفرز الفراغات دوماً في النهاية.



٤. في الفرز التنازلي ، يعكس ترتيب الفرز التصاعدي باستثناء الخلايا الفارغة التي تفرز دوماً في النهاية.

☠ تحذير ☠

يجب حفظ المصنف قبل فرز البيانات ، عندما لا تعجبك النتائج التي حصلت عليها بعد الفرز يمكنك التراجع عنه في نفس جلسة العمل.

فرز قائمة

يمكنك بواسطة الفرز إعادة ترتيب الصفوف أو الأعمدة في قائمة استنادا إلى القيم في القائمة وعندما تقوم بالفرز، يعاد ترتيب الصفوف، أو الأعمدة، أو الخلايا الفردية باستخدام ترتيب الفرز الذي تعينه.

فرز الصفوف استناداً إلى محتويات عمود واحد

إذا قمت مسبقاً بفرز قائمة على نفس ورقة العمل، يتم استخدام نفس خيارات الفرز إلا إذا قمت بتغييرها.

١. انقر فوق خلية في العمود الذي تريد استخدامه للفرز.

٢. لفرز تصاعدي انقر فوق "**فرز تصاعدي**"

٣. لفرز تنازلي انقر فوق "**فرز تنازلي**"

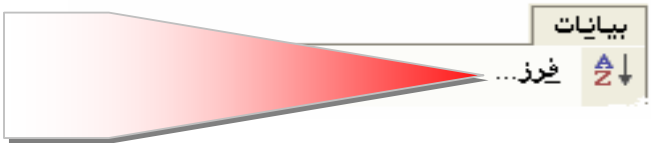
فرز الصفوف استناداً إلى محتويات عمودين أو أكثر

للحصول على أفضل النتائج، يجب أن يكون للقائمة التي تفرزها عناوين أعمدة.

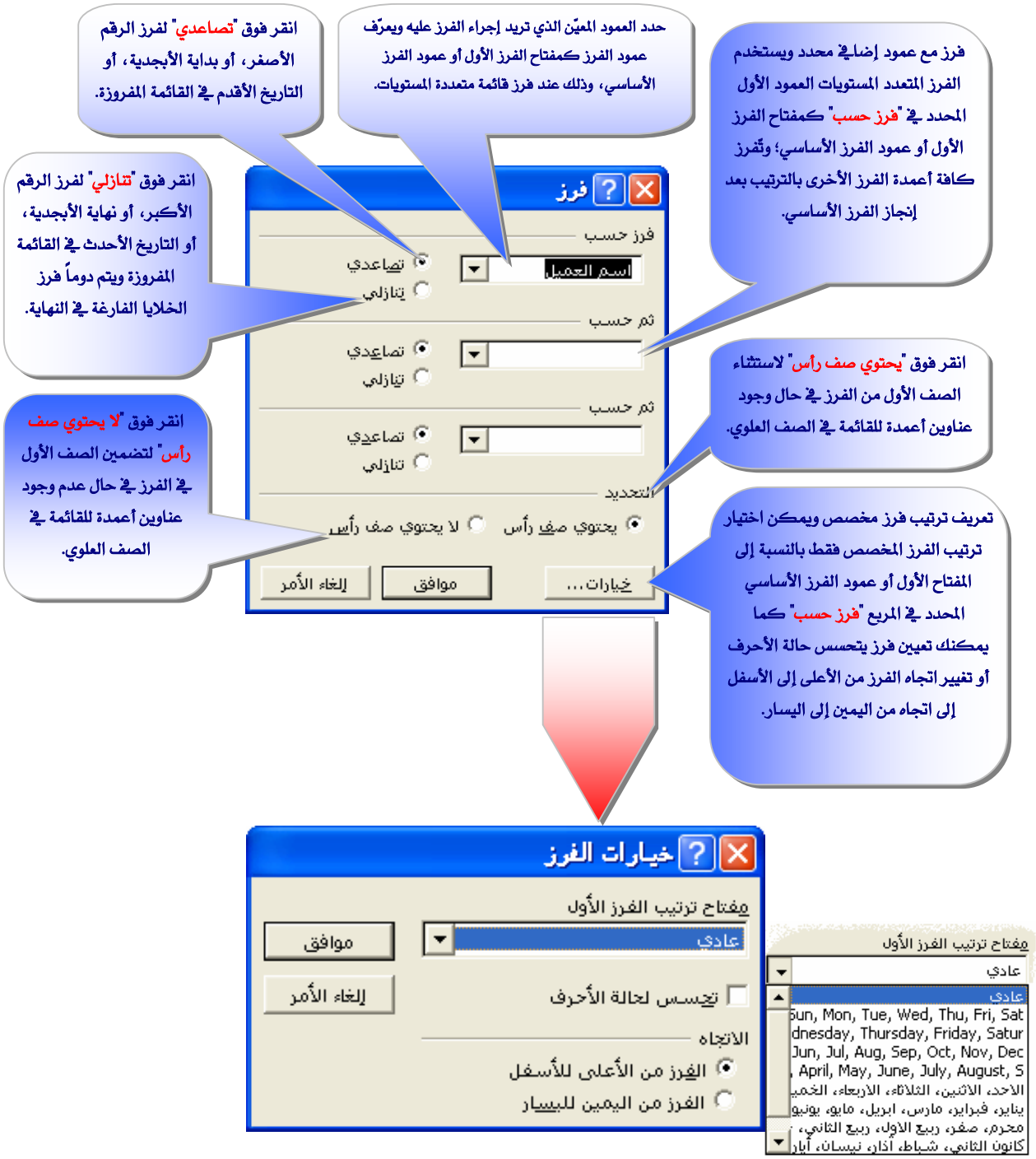
١. انقر فوق خلية في القائمة التي تحتوي البيانات التي تريد فرزها.

اسم العميل	الرصيد	الحي
مازن	20394	القدس
هشام	76890	الريان
بدر	76860	الوسطى
يوسف	54678	المنار
عمر	49879	القدس

٢. في قائمة "**بيانات**"، انقر فوق "**فرز**".



٣. في مربعات "**فرز حسب**" و "**ثم حسب**" ، انقر فوق الأعمدة التي تنوي فرزها.



٤. إذا كنت تريد الفرز حسب أكثر من ثلاثة أعمدة، قم بالفرز أولا حسب الأعمدة الأقل أهمية. مثلاً، القائمة تحتوي على معلومات عن الموظفين وتريد تنظيمها حسب تقدير الأداء، والعنوان، والكنية، والاسم، قم بفرزها مرتين. أولاً، انقر فوق "**الاسم**" في مربع "**فرز حسب**" وقم

بالفرز. ثانياً، انقر فوق "**القسم**" في مربع "**فرز حسب**"، انقر فوق"**العنوان**" في مربع "**ثم حسب**"الأول، ومن ثم انقر فوق "**الكنية**" في المربع "**فرز حسب**" الثاني وقم بفرز القائمة.

٥. حدد خيارات الفرز الأخرى التي تريدها، ومن ثم انقر فوق"**موافق**".

٦. كرر الخطوات ٢ إلى ٤ إذا تطلب الأمر، مستخدماً الأعمدة الأكثر أهمية.

ملحوظة: إذا احتوى العمود الذي عينته في مربع "**فرز حسب**" عناصر مكررة، يمكنك فرز القيم بتعيين عمود آخر في مربع "**ثم حسب**".وإذا كان هناك عناصر مكررة في العمود الثاني، يمكنك تعيين عمود ثالث في مربع "**ثم حسب**"الثاني.

فرز الأعمدة استناداً إلى محتويات الصفوف

١. انقر فوق خلية في القائمة التي تحتوي فرزها.

٢. في قائمة "**بيانات**"، انقر فوق"**فرز**".

٣. انقر فوق "**خيارات**".

٤. تحت "**الاتجاه**"، انقر فوق "**الفرز من اليمين إلى اليسار**"، ومن ثم انقر فوق "**موافق**".

٥. في مربعات "**فرز حسب**" و"**ثم حسب**"، انقر فوق الصفوف التي تنوي فرزها.

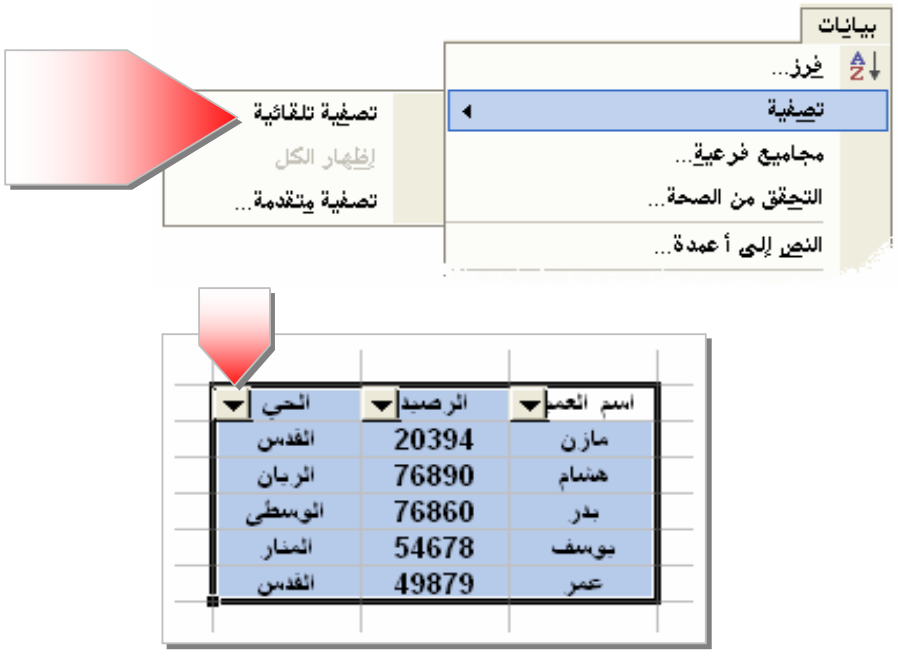
عرض مجموعة ثانوية من الصفوف في قائمة باستخدام عوامل التصفية

يمكنك تطبيق عوامل التصفية على قائمة واحدة على ورقة العمل في النهاية نفسها.

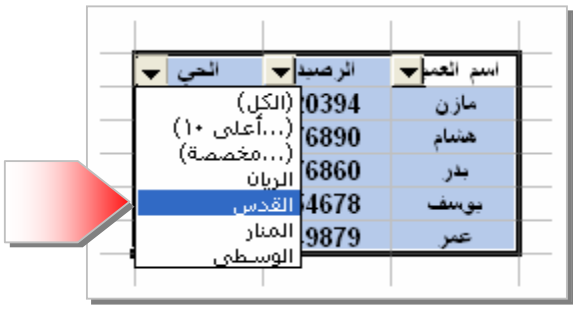
١. انقر فوق خلية في القائمة التي تنوي تصفيتها.

اسم العميل	الرصيد	الحي
مازن	20394	القدس
هشام	76890	الريان
بدر	76860	الوسطى
يوسف	54678	المنار
عمر	49879	القدس

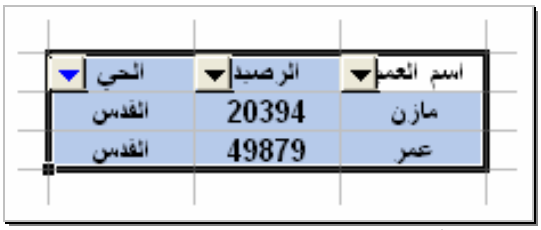
٢. أشر إلى "**تصفية**" من قائمة"**بيانات**"، ثم انقر فوق "**تصفية تلقائية**".



٣. لعرض الصفوف التي تحتوي على قيمة معيّنة فقط، انقر فوق السهم في العمود الذي يحتوي على البيانات التي تريد عرضها.



٤. انقر فوق القيمة المطلوبة .



٥. لتطبيق شرط إضافي استناداً إلى قيمة في عمود آخر، كرر الخطوتين ٣ و٤ في العمود الآخر.

٦. لتصفية القائمة حسب قيمتين في العمود نفسه، أو لتطبيق عوامل مقارنة أخرى غير "**يساوي**"، انقر فوق السهم في العمود، ثم انقر فوق "**مخصصة**".

تلميحات

- ☑ عند تطبيق عامل تصفية على عمود، فإن عوامل التصفية الوحيدة المتوفرة للأعمدة الأخرى هي القيم المرئية في القائمة التي تمت تصفيتها.
- ☑ يمكنك تطبيق شرطين كحد أقصى على عمود بواسطة التصفية التلقائية.
- ☑ إذا احتجت إلى تطبيق ثلاثة شروط أو أكثر على عمود، أو إلى استخدام القيم المحتسبة كمعايير، أو إلى نسخ السجلات إلى موقع آخر، يمكنك استخدام عوامل التصفية المتقدمة.

إزالة عوامل التصفية من القائمة

١. لإزالة عامل تصفية من عمود في قائمة، انقر فوق السهم بجانب العمود، ثم انقر فوق "**الكل**".

٢. لإزالة عوامل تصفية مطبّقة على كافة الأعمدة في القائمة، أشر إلى"**تصفية**" من قائمة "**بيانات**"، ثم انقر فوق "**إظهار الكل**".

٣. لإزالة أسهم التصفية من قائمة، أشر إلى "**تصفية**" من قائمة "**بيانات**"، ثم انقر فوق "**تصفية تلقائية**".

خيارات التصفية التلقائية

انقر	من أجل
الكل	عرض كافة الصفوف
أعلى ١٠	عرض كافة الصفوف التي تقع ضمن الحدود العليا أو الدنيا التي تعيّنها، سواء حسب العنصر أو النسبة المئوية؛ مثلاً، المبالغ ضمن أعلى ١٠ بالمئة من المبيعات.
مخصصة	تطبيق قيم معيارين ضمن العمود الحالي، أو استخدام عوامل مقارنة أخرى غير و (العامل الافتراضي)
فراغات	عرض فقط الصفوف التي تحتوي على خلية فارغة في العمود
بلا فراغات	عرض فقط الصفوف التي تحتوي على قيمة في العمود

ملحوظة: يتوفر الخياران "فراغات" و"بلا فراغات" فقط عندما يحتوي العمود الذي تريد تصفيته على خلية فارغة.

ثلاثة شروط أو أكثر في عمود مفرد

إذا كان هناك ثلاثة شروط أو أكثر لعمود مفرد، اكتب المعايير مباشرة تحت بعضها في صف منفصل.

معايير في عمودين أو أكثر

للبحث عن بيانات تفي بشرط واحد في عمودين أو أكثر، أدخل كافة المعايير في الصف نفسه من نطاق المعايير.

تلميح

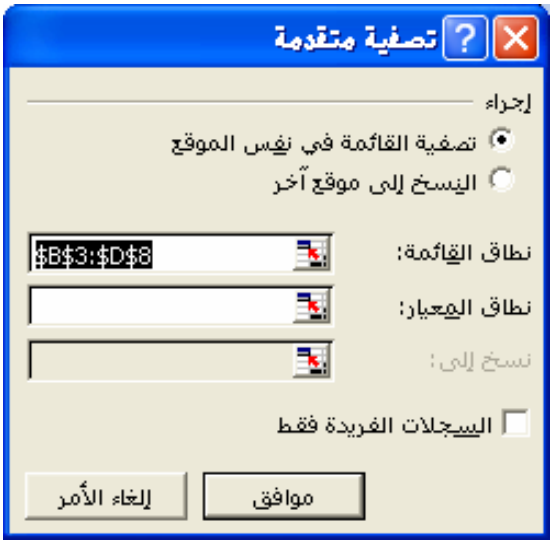
١. يمكنك أيضاً تعيين شروط متعددة لأعمدة مختلفة وعرض فقط الصفوف التي تفي بكافة الشروط باستخدام الأمر "**تصفية تلقائية**" من قائمة"**بيانات**".

٢. للبحث عن بيانات تفي بشرط في عمود أو بشرط في عمود آخر، أدخل المعايير في صفوف مختلفة من نطاق المعايير

٣. للبحث عن صفوف تفي بأي شرط من شرطين في عمود وبأي شرط من شرطين في عمود آخر، اكتب المعايير في صفوف منفصلة.

نطاق المعايير

نطاق خلايا يحتوي على مجموعة من شروط البحث التي يمكنك استخدامها بواسطة الأمر "تصفية متقدمة" (قائمة"**بيانات**"، القائمة الفرعية "**تصفية**") لتصفية بيانات في قائمة ونطاق المعايير عبارة عن صف من عناوين المعايير وصف واحد على الأقل يعرّف شروط البحث.



تمرين (١)

من خلال دراستك للمهارات الواردة في هذه الوحدة، قم بإنشاء ملف جديد وأدخل البيانات التالية مع تنسيقها وعمل الحسابات المطلوبة:

الاسم	نظري	عملي	مقابلة	خبرة	المعدل
محمد	88	77	65	52	
وائل	33	65	49	55	
باسل	80	45	47	55	
وليد	59	48	50	68	
قاسم	68	67	59	86	
فهد	68	78	66	58	

وبعد الانتهاء من ادخال البيانات ، قم بما يلي:

١. احسب المعدل.

٢. طبق تنسيق شرطي على

- ☑ عمود المعدل بحيث يعطي اللون الأحمر إذا كان المعدل أقل من ٥٠
- ☑ عمود المعدل بحيث يعطي اللون الأزرق إذا كان المعدل بين ٥٠ و ٨٠
- ☑ عمود المعدل بحيث يعطي اللون الأخضر إذا كان المعدل بين٨٠ و١٠٠

ثم قم بإعداد الصفحة:

١. حدد حجم الهامش "الأيمن" ، " الأيسر " ، " العلوي " ، " السفلي " بـ ١,٥سم

٢. حدد المسافة بين حاشية الصفحة العلوية ورأس الصفحة "رأس الصفحة" بـ ١,٢سم.

٣. حدد المسافة بين حاشية الصفحة السفلية وتذييل الصفحة، "تذييل الصفحة"بـ ١,٢سم.

٤. حدد في رأس الصفحة "المقطع الأيمن" الوقت و "المقطع الأوسط" التاريخ.

٥. حدد في تذييل الصفحة "المقطع الأيمن" اسمك وفصلك و "المقطع الأوسط" رقم الصفحة.

٦. قم بمعاينة الصفحة قبل الطباعة، قم بطباعة الصفحة الحالية فقط.

٧. قم بإغلاق الملف (المصنف).

تمرين (٢)

من خلال دراستك للمهارات الواردة في هذه الوحدة، قم بإنشاء ملف جديد وأدخل البيانات التالية مع تنسيقها وعمل الحسابات المطلوبة: (أو افتح ملفك السابق)

الاسم	نظري	عملي	مقابلة	خبرة	معدل
محمد	88	77	65	52	70.5
وائل	33	65	49	55	50.5
باسل	80	45	47	55	56.75
وليد	59	48	50	68	56.25
قاسم	68	67	59	86	70
فهد	68	78	66	58	67.5

ثم قم بما يلي معتمداً على الجدول السابق :

١. قم بفرز الجدول بناء على سنوات الخبرة كمفتاح فرز أولي ثم بناء على المتوسط كمفتاح فرز ثاني. ويكون الفرز تنازلياً.

٢. طبق عملية تصفية على الجدول بحيث يظهر فقط من معدلهم أكبر من أو يساوي٦٧.

ثم قم بإعداد الصفحة :

١. حدد حجم الهامش "الأيمن"، " الأيسر "، " العلوي "، " السفلي " بـ ١,٥سم

٢. حدد المسافة بين حاشية الصفحة العلوية ورأس الصفحة "رأس الصفحة" بـ ١,٢سم.

٣. حدد المسافة بين حاشية الصفحة السفلية وتذييل الصفحة، "تذييل الصفحة"بـ ١,٢سم.

٤. حدد في رأس الصفحة "المقطع الأيمن" الوقت و "المقطع الأوسط" التاريخ.

٥. حدد في تذييل الصفحة "المقطع الأيمن" اسمك وفصلك و "المقطع الأوسط" رقم الصفحة.

٦. قم بمعاينة الصفحة قبل الطباعة.

٧. قم بطباعة الصفحة الحالية فقط.

٨. قم بإغلاق الملف (المصنف).

نموذج تقييم المتدرب لمستوى أدائه (مستوى إجادة الجدارة)

يعبأ من قبل المتدرب نفسه وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المتدرب

تعليمات

بعد الانتهاء من التدريب على مهارات هذه الوحدة، قيم نفسك وقدراتك بواسطة إكمال هذا التقييم الذاتي بعد عنصر من العناصر المذكورة، وذلك بوضع علامة (✓) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته، وفي حالة عدم قابلية المهمة للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك.

اسم النشاط التدريبي الذي تم التدرب عليه : التنسيق الشرطي وفرز وتصفية القوائم في الجداول

العناصر	مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء)			
	غير قابل للتطبيق	لا	جزئيا	كليا
١. تحديد فائدة التنسيق الشرطي، وبناء تنسيقات شرطية.				
٢. تغيير نوع التنسيق الشرطي، وتمييز ترتيب الفرز.				
٣. إجراء عملية فرز الصفوف أو الأعمدة .				
٤. فرز الصفوف استناداً إلى محتويات عمود واحد				
٥. فرز الصفوف استناداً إلى محتويات عمودين أو أكثر				
٥. فرز الأعمدة استناداً إلى محتويات الصفوف				
٦. عرض مجموعة ثانوية باستخدام عوامل التصفية.				
٧. إزالة عوامل التصفية من القائمة.				
٨. تطبيق ثلاثة شروط أو أكثر في عمود مفرد.				
٩. تطبيق معايير في عمودين أو أكثر.				
١٠. تصفية قائمة باستخدام معايير متقدمة.				
١١. تمييز خيارات التصفية التلقائية.				

يجب أن تصل النتيجة لجميع المفردات (البنود) المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق، وفي حالة وجود مفردة في القائمة "لا" أو "جزئيا" فيجب إعادة التدرب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب.

نموذج تقييم المدرب لمستوى أداء المتدرب (مستوى إجادة الجدارة)

يعبأ من قبل المدرب وذلك بعد التدريب العملي أو أي نشاط يقوم به المتدرب

اسم المتدرب : ..... التاريخ : .....

رقم المتدرب : ..... المحاولة : ١ ٢ ٣ ٤

كل بند أو مفردة يقيم بـ ١٠ نقاط. العلامة : ....

الحد الأدنى : ما يعادل ٨٠٪ من مجموع النقاط. الحد الأعلى : ما يعادل ١٠٠٪ من مجموع النقاط.

بنود التقييم	النقاط (حسب رقم المحاولات)			
	١	٢	٣	٤
١. تحديد فائدة التنسيق الشرطي، وبناء تنسيقات شرطية.				
٢. تغيير نوع التنسيق الشرطي، وتمييز ترتيب الفرز.				
٣. إجراء عملية فرز الصفوف أو الأعمدة .				
٤. فرز الصفوف استناداً إلى محتويات عمود واحد				
٥. فرز الصفوف استناداً إلى محتويات عمودين أو أكثر				
٦. فرز الأعمدة استناداً إلى محتويات الصفوف				
٧. عرض مجموعة ثانوية باستخدام عوامل التصفية.				
٨. إزالة عوامل التصفية من القائمة.				
٩. تطبيق ثلاثة شروط أو أكثر في عمود مفرد.				
١٠. تطبيق معايير في عمودين أو أكثر.				
١١. تصفية قائمة باستخدام معايير متقدمة.				
١٢. تمييز خيارات التصفية التلقائية.				
المجموع				

ملحوظات:

.....

. .....

.....

توقيع المدرب : .....

المراجع

١ - موقع شركة مايكروسوفت ***Microsoft*** على الإنترنت.

٢ - **دليل المستخدم** الخاص بـِ مايكروسوفت أوفيس ***Microsoft Office*** .

المحتويات

رقم الوحدة وموضوعها	الصفحة
١. مهارات متقدمة للعمليات الحسابية باستخدام الدوال	١
٢. التخطيطات في الجداول	٣٦
٣. التنسيق الشرطي وفرز وتصفية القوائم في الجداول	٥٣
المراجع	٧٢