المملكة العربية السعودية
المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني
الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

برنامج التدريب العسكري المهني

1

Microsoft Excel

تطبيقات الحاسب الآلي

(الجزء الثاني: الجداول الإلكترونية Excel)

Microsoft Office XP

This product is licensed to:

طبعة ١٤٢٩ هـ

نصائح وإرشادات عامة

عزيزي المتدرب، أنت السفير لأسرتك ومجتمعك، والقدوة التي يُحتذى بها، فنأمل منك التقيد بالإرشادات التالية:

١. الحفاظ على نظافة المسجد، وإغلاق أجهزة الجوال عند دخوله.
٢. الالتزام بالمواقف المحددة للمتدربين، والوقوف بشكل منظم، وعدم إغلاق الطريق تحسبا لأي طارئ.
٣. الحفاظ على مقتنيات وتجهيزات الكلية، والتي تعد ملكاً لك وللأجيال من بعدك.
٤. الحفاظ على نظافة مرافق الكلية (كالمواقف، والساحات الخارجية، والممرات، والقاعات، والورش، والمعامل التدريبية...).
٥. وضع النفايات وقوارير المياه، في الأماكن المخصصة لها.
٦. عدم المرور فوق المسطحات الخضراء، والمرور من خلال الطرقات الخاصة بذلك.
٧. للحفاظ على صحتك وخصوصية المكان، يمنع منعا باتا التدخين، واستخدام التبغ داخل أروقة الكلية، مع تمنياتنا بعدم استخدامه بشكل عام.
٨. الالتزام بلوائح وأنظمة الكلية، من خلال التقيد بالسلوكيات الحسنة، ومراعاة المظهر اللائق للمتدرب(كقص الشعر- وحسن الخلق و التعامل، والتقيد بالزي الرسمي، وتعليق البطاقة التعريفية للمتدرب).
٩. الالتزام بقواعد الأمن و السلامة، لتجنب المخاطر.

تعليمات

١. في حال طلب خدمة أو استفسار غير مدرج بنظام رايات عليك البدء بمراجعة (رئيس القسم – أمين القسم – مرشدك الأكاديمي) وتعبئة النموذج الخاص بذلك، كي تتم خدمتك بجودة عالية.
٢. بادر بالتسجيل في الأنشطة اللامنهجية لتنمية مهاراتك وقدراتك المعرفية والتدريبية (للتسجيل مراجعة وحدة الأنشطة مبنى رقم ١).
٣. وحدة التوجيه والارشاد تُعنى بالمساعدة في حل المشكلات والمعوقات التي تواجه المتدرب (للاستفسار مراجعة مبنى رقم ١ وحدة التوجيه والارشاد) .
٤. عند حدوث عارض صحي لا سمح الله، توجه لعيادة الكلية بقاعة الأمير مشعل.
٥. يوجد قسم للنظافة والصيانة والسلامة المهنية، بمبنى رقم (١) الرجاء التواصل معه أو مع القسم للإبلاغ عن الملاحظات.
٦. يُقدم مركز التدرب الإلكتروني، العديد من الخدمات الإلكترونية، فلا تتردد بزيارته بقاعة الأمير مشعل، أو دخول الرابط الخاص به.
٧. بادر بتسجيل جدولك عن طريق رايات، وفق مسار واحد، لضمان عدم التعارض والتأخر التدريبي.

الخدمات الإلكترونية المقدمة للمتدرب

	إرسال رساله نصية على الجوال وعلى البلاك بورد وحساب الكلية في تويتر	التسجيل الذاتي الخاص بالمتدربين ببرنامج رايات	ضرورة التسجيل وفق مسار واحد لضمان عدم التعارض بين المواد
	متاح قبل بداية الفصل التدريبي ويتم إرسال المواعيد بالرسائل النصية والبلاك بورد وحساب الكلية بتويتر	الخدمة الذاتية ببرنامج رايات الخاص بالمتدربين	
	متاح قبل بداية الفصل التدريبي ويتم إرسال المواعيد بالرسائل النصية والبلاك بورد وحساب الكلية في تويتر	الخدمة الذاتية ببرنامج رايات الخاص بالمتدربين	
	متاح قبل بداية الفصل التدريبي وحتى نهاية الأسبوع الأول من الفصل ويتم إرسال المواعيد بالرسائل النصية والبلاك بورد وحساب الكلية في تويتر	الخدمة الذاتية ببرنامج رايات الخاص بالمتدربين	
	متاح قبل بداية الفصل التدريبي وحتى نهاية الأسبوع الأول من الفصل ويتم إرسال المواعيد بالرسائل النصية والبلاك بورد وحساب الكلية في تويتر	الخدمة الذاتية ببرنامج رايات الخاص بالمتدربين	
	متاح من الأسبوع الأول حتى الأسبوع التاسع ويتم إرسال المواعيد بالرسائل النصية والبلاك بورد وحساب الكلية في تويتر	الخدمة الذاتية ببرنامج رايات الخاص بالمتدربين	
	متاح من بداية الفصل حتى نهايته	الخدمة الذاتية ببرنامج رايات الخاص بالمتدربين	
	الأسبوع الخامس عشر من الفصل ويتم إرسال المواعيد عن طريق الرسائل النصية والبلاك بورد وحساب الكلية في تويتر الأسبوع السادس عشر والسابع عشر ويتم إرسال المواعيد بالرسائل النصية والبلاك بورد وحساب الكلية في تويتر		

شروط الخدمات الإلكترونية المقدمة للمتدرب

شروط التأجيل:

١ـ يحق للمتدرب التقدم بطلب التأجيل مرة واحدة خلال فترة التدريب.
٢ـ يتقدم المتدرب بطلب التأجيل بمدة أقصاها نهاية الأسبوع الأول من الفصل التدريبي.
٣ـ أن يتقدم المتدرب بعذر مقبول لوكيل شؤون المتدربين.
٤ـ في حال الإيفاد أو الابتعاث يشترط موافقة خطية من جهة الإيفاد أو الابتعاث.

شروط إعادة القيد:

١ـ أن يتقدم بطب اعادة القيد خلال فصلين تدريبين من تاريخ طي القيد.
٢ـ أن يوافق مجلس الكلية على اعادة قيد المتدرب.
٣ـ يحق للمتدرب اعادة القيد لمرة واحدة خلال فترة تدريبة بالكلية.

شروط الانسحاب:

١ـ يحق للمتدرب التقدم بطلب الانسحاب مرة واحدة خلال فترة التدريب.
٢ـ أن يتقدم المتدرب بطلب الانسحاب في مدة اقصاها نهاية الأسبوع التاسع من الفصل التدريبي.
٣ـ في حال الإيفاد أو الابتعاث يشترط موافقة خطية من جهة الإيفاد أو الابتعاث.

شروط التحويل بين الأقسام:

١ـ موافقة القسم المحول له مع التقيد بنوع المؤهل للقبول في التخصص
٢ـ أن يتقدم بطلب تحويل تخصص في الأسبوع الأول من الفصل التدريبي.
٣ـ يحق للمتدرب ولمرة واحدة فقط التحويل من تخصص إلى آخر بعد اجتياز الفصل الأول.

الأعذار المعتمدة لإعادة الاختبارات النهائية:

١ـ العمليات الجراحية الضرورية الطارئة بموجب تقرير طبي معتمد.
٢ـ الإصابة بالأمراض المعدية الخطيرة بموجب تقرير طبي معتمد.
٣ـ المرافقة لأحد أفراد العائلة بالمستشفى بحيث تكون صلة القرابة من الدرجة الاولى بموجب تقرير طبي معتمد.
٤ـ الإيقاف من قبل الجهات الأمنية بسبب حادث مروري أو ما شابهه بعد إثبات ذلك بخطاب رسمي مصدق من الجهات الأمنية.
٥ـ في حالة وفاة أحد الأقارب من الدرجة الأولى.

الخدمات الإلكترونية المقدمة للمتدرب

	إرسال رساله نصية على الجوال وعلى البلاك بورد وحساب الكلية في تويتر	التسجيل الذاتي الخاص بالمتدربين ببرنامج رايات	ضرورة التسجيل وفق مسار واحد لضمان عدم التعارض بين المواد
	متاح قبل بداية الفصل التدريبي ويتم إرسال المواعيد بالرسائل النصية والبلاك بورد وحساب الكلية بتويتر	الخدمة الذاتية ببرنامج رايات الخاص بالمتدربين	
	متاح قبل بداية الفصل التدريبي ويتم إرسال المواعيد بالرسائل النصية والبلاك بورد وحساب الكلية في تويتر	الخدمة الذاتية ببرنامج رايات الخاص بالمتدربين	
	متاح قبل بداية الفصل التدريبي وحتى نهاية الأسبوع الأول من الفصل ويتم إرسال المواعيد بالرسائل النصية والبلاك بورد وحساب الكلية في تويتر	الخدمة الذاتية ببرنامج رايات الخاص بالمتدربين	
	متاح قبل بداية الفصل التدريبي وحتى نهاية الأسبوع الأول من الفصل ويتم إرسال المواعيد بالرسائل النصية والبلاك بورد وحساب الكلية في تويتر	الخدمة الذاتية ببرنامج رايات الخاص بالمتدربين	
	متاح من الأسبوع الأول حتى الأسبوع التاسع ويتم إرسال المواعيد بالرسائل النصية والبلاك بورد وحساب الكلية في تويتر	الخدمة الذاتية ببرنامج رايات الخاص بالمتدربين	
	متاح من بداية الفصل حتى نهايته	الخدمة الذاتية ببرنامج رايات الخاص بالمتدربين	
	الأسبوع الخامس عشر من الفصل ويتم إرسال المواعيد عن طريق الرسائل النصية والبلاك بورد وحساب الكلية في تويتر الأسبوع السادس عشر والسابع عشر ويتم إرسال المواعيد بالرسائل النصية والبلاك بورد وحساب الكلية في تويتر		

رموزات الجدول

مثال / 1120510103

رقم الشعبة	رقم الدورة	رقم المسار	رقم المقعد
103	10 الأول 20 الثاني 03 الثالث	05 تقنية الحاسب 04 التقنية الكهربائية 03 الميكانيكا والتقنية الإدارية 02 الدراسات العامة	112

- تسجيل الدخول لبوابة التدرب الالكتروني من خلال الرابط.
- التسجيل في بوابة التدرب الالكتروني من خلال.
- اسم المستخدم// رقمك الأكاديمي.
- كلمة المرور // سجلك المدني.

للاستفسار والدعم من خلال زيارتك لمركز التدرب الالكتروني منبى رقم ١٢ (قاعة الأمير مشعل).

طريقة احتساب الحرمان:

ساعة الاتصال × ٣

مثال: الكتابة الفنية: ساعة الاتصال ٢ ساعة تضرب × ٣ = ٢ × ٣ = ٦ ساعات.

اللغة الإنجليزية: ساعات الاتصال ٤ ساعات تضرب × ٣ = ٤ × ٣ = ١٢ ساعة.

مواقع تهمك

بوابة القبول الموحد
https://ugate.tvtc.gov.sa/AFrontGate/
نظام رايات
https://www.tvtc.gov.sa/Arabic/Departments/FacultyCouncils/Rayat/Pages/Index.html#secondPage
موقع تقني
https://teqani.tvtc.gov.sa/GuestForms/Default.aspx?lang=ar
موقع التدرب الالكتروني
https://lms.elearning.edu.sa/webapps/login/
روابط تحميل تطبيق نظام رايات
رابط التحميل على أند رويد
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.competitivetechnology.traineetvtc
رابط التحميل على ios
https://itunes.apple.com/sa/app/%D8%B1%D8%A7%D9%8A%D8%A2%D8%A-rayat/id1018649283?mt=8

مقدمة

الحمد لله وحده، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده، محمد وعلى آله وصحبه، وبعد:

تسعى المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني لتأهيل الكوادر الوطنية المدربة القادرة على شغل الوظائف التقنية والفنية والمهنية المتوفرة في سوق العمل، ويأتي هذا الاهتمام نتيجة للتوجهات السديدة من لدن قادة هذا الوطن التي تصب في مجملها نحو إيجاد وطن متكامل يعتمد ذاتياً على موارده وعلى قوة شبابه المسلح بالعلم والإيمان من أجل الاستمرار قدماً في دفع عجلة التقدم التنموي: لتصل بعون الله تعالى لمصاف الدول المتقدمة صناعياً.

وقد خطت الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج خطوة إيجابية تتفق مع التجارب الدولية المتقدمة في بناء البرامج التدريبية، وفق أساليب علمية حديثة تحاكي متطلبات سوق العمل بكافة تخصصاته لتلبي متطلباته ، وقد تمثلت هذه الخطوة في مشروع إعداد المعايير المهنية الوطنية الذي يمثل الركيزة الأساسية في بناء البرامج التدريبية، إذ تعتمد المعايير في بنائها على تشكيل لجان تخصصية تمثل سوق العمل والمؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني بحيث تتوافق الرؤية العلمية مع الواقع العملي الذي تفرضه متطلبات سوق العمل، لتخرج هذه اللجان في النهاية بنظرة متكاملة لبرنامج تدريبي أكثر التصاقاً بسوق العمل، وأكثر واقعية في تحقيق متطلباته الأساسية.

وتتناول هذه الحقيبة التدريبية " تطبيقات الحاسب المتقدمة (الجزء الثاني: الجداول الإلكترونية **Excel**)" لمتدربي معاهد التدريب العسكري المهني موضوعات حيوية تتناول كيفية اكتساب المهارات اللازمة لهذا التخصص.

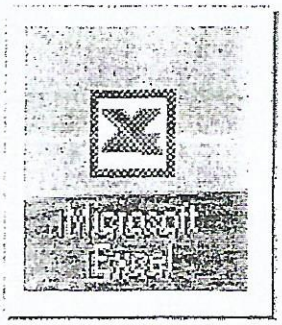
والإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج وهي تضع بين يديك هذه الحقيبة التدريبية تأمل من الله عز وجل أن تسهم بشكل مباشر في تأصيل المهارات الضرورية اللازمة، بأسلوب مبسط يخلو من التعقيد، وبالاستعانة بالتطبيقات والأشكال التي تدعم عملية اكتساب هذه المهارات.

والله نسأل أن يوفق القائمين على إعدادها والمستفيدين منها لما يحبه ويرضاه، إنه سميع مجيب الدعاء.

الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج

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:

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

الوقت المتوقع للتدريب على هذه الوحدة: ساعتان تدريبيتان.

الوسائل المساعدة:

-1 استخدام التعليمات في هذه الوحدة.

-2 جهاز حاسب مع ملحقاته.

-3 الشبكة التعليمية أو جهاز عرض البيانات ***Data Show***.

متطلبات المهارة: الاستعداد والتركيز وإتقان مهارات الجداول الإلكترونية في مقرر مقدمة تطبيقات الحاسب 101 حال .

أستكمالاً 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 العملCELL

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

مثال1 : 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 30 عامل .

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

مثال2 : 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 30 عامل.

النتيجة	العبارة الاولى	العبارة الثانية
صواب	صواب	صواب
صواب	صواب	صواب
صواب	صواب	صواب
خطأ	خطأ	خطأ

مثال3 : 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.

مثال4 : 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.

مثال1 : 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 29 كحد أقصى.

مثال2 : 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)

مثال3 : دالة ورقة العمل ROW

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

الشكل : ROW (عنوان الخلية أو المرجع)

مثال4 : 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.

مثال1 : دالة ورقة العمل ABS

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

الشكل : ABS (الرقم)

مثال2 : دالة ورقة العمل COUNTIF

الوظيفة : تعطي عدد الخلايا التي تتوافق مع الشرط الموضوع.

الشكل :

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

مثال3 : دالة ورقة العمل INT

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

الشكل : INT (الرقم)

مثال4 : دالة ورقة العمل MOD

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

الشكل : MOD (الرقم)

مثال5 : 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 تطبّق بنفس الأسلوب.

مثال6 : دالة ورقة العمل SUMIF

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

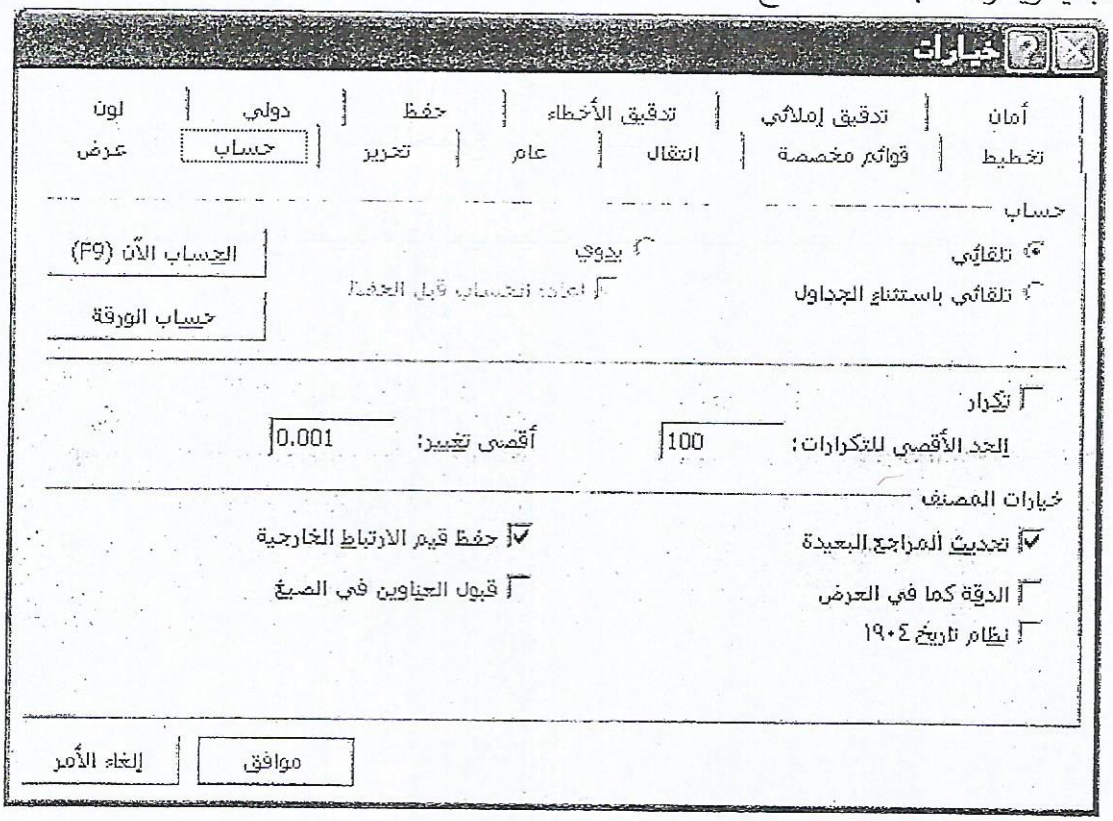
الشكل :

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 مفتاح F9



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

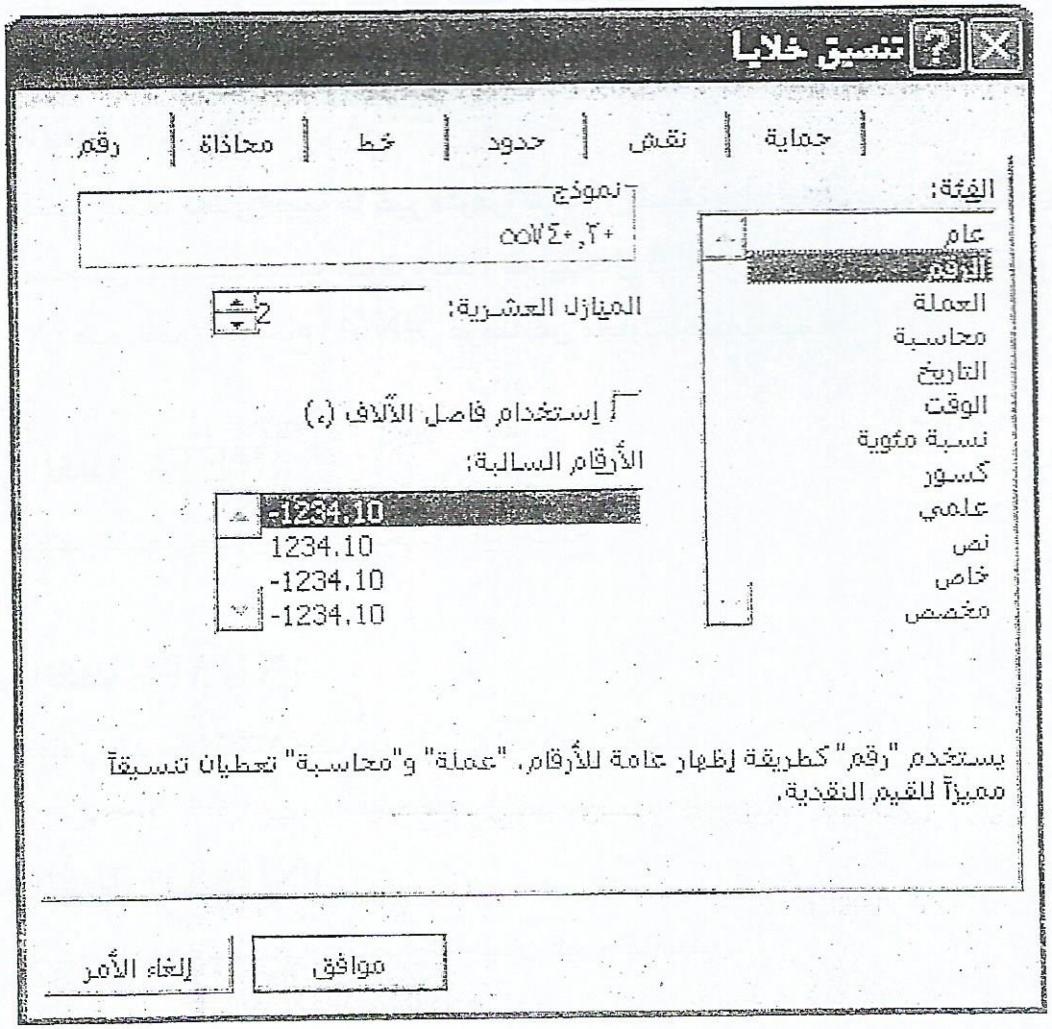
عند عدم تمكن صيغة من تقييم نتيجة بشكل صحيح، فإن برنامج الجداول الإلكترونية سيعرض قيمة خطأ .

معنى الخطأ

1. 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.

2.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.

3.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 0 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

1. حدد الخلية التي تحتوي على الصيغة .
2. انقر فوق "**نسخ**"
3. في قائمة "**تحرير**"، انقر فوق "**لصق خاص**" .
4. تحت "**لصق**"، انقر فوق "**القيم**"

استبدال جزء من صيغة بقيمته المحتسبة

1. انقر فوق الخلية التي تحتوي على الصيغة.
2. 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.
3. لحساب الجزء المحدد، اضغط F9
4. لاستبدال الجزء المحدد من الصيغة بقيمته المحتسبة، اضغط ENTER
5. لاسترجاع الصيغة الأصلية، اضغط . ESC

نمط المراجع R1C1

النمط R1C1 يشير إلى الخلية بواسطة " R " متبوعة برقم الصف و " C "متبوعة برقم العمود.

مثلاً:

1. مرجع الخلية المطلق R1C1 يكافئ المرجع المطلق A1 في نمط المرجع A1 .
2. 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 .
3. R[-2]C مرجع نسبي للخلية الموجودة صفين للأعلى وفي نفس العمود .
4. R[2]C[2] مرجع نسبي للخلية الموجودة صفين للأسفل، وعمودين إلى اليسار.
5. R2C2 مرجع مطلق للخلية الموجودة في الصف الثاني والعمود الثاني.
6. R[-1] مرجع نسبي للصف بأكمله الموجود فوق الخلية النشاطة.
7. 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.

1. انقر فوق الخلية التي تريد إدخال الدالة عندها.
2. اكتب = (علامة المساواة)، أدخل اسم الدالة، ومن ثم اكتب قوس الفتح.
3. انقر فوق علامة تبويب **ورقة العمل الأولى** من أجل المرجع.
4. اضغط مفتاح SHIFT وانقر فوق علامة تبويب **ورقة العمل الأخيرة** من أجل المرجع.
5. حدد الخلية أو نطاق الخلايا من أجل المرجع ثم قم بإكمال الصيغة.

لجمع الأرقام الموجودة في الخلية والأوراق المحددة(C4 ؛ ورقة1 : ورقة4)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 2 إلى 6

1. إذا قمت بإدراج أوراق أو نسخها بين ورقة2 وورقة6 في المصنف (نقاط النهاية في هذا المثال)، فإنه يضمّن كافة القيم في الخلايا من A2 إلى A6 من الأوراق الإضافية في الحساب.
2. إذا قمت بحذف أوراق بين ورقة2 وورقة6 في المصنف، فإنه يزيل قيمها من الحساب.
3. إذا قمت بنقل أوراق من بين ورقة2 وورقة6 في المصنف إلى موقع خارج نطاق الأوراق ذات المرجع، فإنه يزيل قيمها من الحساب.
4. إذا قمت بنقل ورقة2 أو ورقة6 إلى موقع آخر في نفس المصنف، فإنه يضبط الحساب لاحتواء نطاق الأوراق الجديد بينهما.
5. 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

1. إذا كنت تنشئ ارتباطاً بمصنف جديد، احفظ المصنف الجديد قبل إنشاء الارتباط.
2. في المصنف الذي سيحتوي على الصيغة، حدد الخلية التي تريد إدخال المرجع الخارجي فيها.
3. 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.
4. 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.
5. حدد الخلية التي تريد الارتباط بها.
6. أكمل الصيغة، عندما تنهي إدخال الصيغة، اضغط ENTER.

فتح مصنف مشار إليه بواسطة صيغة

1. بدّل إلى المصنف الذي يحتوي على الصيغة ذات المرجع الخارجي.
2. في قائمة "**تحرير**"، انقر فوق "**ارتباط**".
3. في مربع "**الملف المصدر**"، انقر فوق اسم المصنف الذي تريد فتحه.
4. انقر فوق "**فتح المصدر**".

تحديث المراجع إلى مصنف أعيدت تسميته أو تم نقله

1. افتح المصنف الذي يحتوي على الصيغة ذات المرجع الخارجي الذي يشير إلى المصنف الذي أعيدت تسميته أو تم نقله.
2. في قائمة "**تحرير**"، انقر فوق "**ارتباط**"
3. في مربع "**الملف المصدر**"، انقر فوق اسم المصنف الذي تريد تحديث المرجع له.
4. انقر فوق "**تغيير المصدر**"
5. 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**."

1. على ورقة العمل أو ورقة التخطيط، حدد الخلايا أو انقر فوق التخطيط أو الكائن الذي تريد نسخه كصورة.
2. اضغط باستمرار المفتاح SHIFT وانقر فوق "**نسخ صورة**" من قائمة "**تحرير**"
3. للحصول على أفضل نوعية للصورة، تأكد من تحديد "**كما يظهر على الشاشة**" و"**صورة**"، ثم انقر فوق "**موافق**."
4. انقر فوق ورقة العمل أو المستند الآخر حيث تريد لصق الصورة.
5. 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

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

2- **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 (1)

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
	12543	؟	600	؟	؟	؟
	2341	؟	300	؟	؟	؟
	4536	؟	300	؟	؟	؟
	2001	؟	600	؟	؟	؟
	9536	؟	500	؟	؟	؟
	2366	؟	500	؟	؟	؟
	5007	؟	400	؟	؟	؟
	8341	؟	300	؟	؟	؟
	6536	؟	600	؟	؟	؟
	7509	؟	400	؟	؟	؟

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**)

1. بدل السكن = الراتب الأساسي ÷ 16 × 3
2. بدل العمل الإضافي = (الراتب الأساسي + بدل السكن + بدل النقل) ÷ 18 ويشترط الحصول على بدل العمل الإضافي أن يكون الراتب الأساسي للموظف أقل من 5000
3. التقاعد = (الراتب الأساسي + بدل السكن + بدل النقل + بدل العمل الإضافي) × 0.09 مع استخدام الدالة المناسبة بحيث يحذف الجزء الكسري للرقم الناتج.
4. الصافي = (الراتب الأساسي + بدل السكن + بدل النقل + بدل العمل الإضافي) – التقاعد
5. مع استخدام الدالة المناسبة لتقريب (جبر) الجزء الكسري للرقم الناتج لصالح الموظف.
6. استخدام الدالة المناسبة لإعطاء اسم الموظف الذي حصل على أعلى بدل سكن.
7. قم بمعاينة الصفحة قبل الطباعة مع إعداد الصفحة مثل سابقتها ثم اطبع الصفحة الحالية فقط.
8. قم بإغلاق الملف (المصنف).

تمرين (2)

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:

1. قم بتعديل أحد الصيغ لتحصل على أخطاء، ثم استكشف أخطاء الصيغ وقيم الخطأ وإصلاحها.
2. قم بتحديد موقع الخلايا التي تسبب خطأ في الصيغة.
3. استبدل صيغة بأكملها أو جزء منها بقيمتها المحتسبة.
4. جرب نمط المراجع.R1C1
5. استخدم مرجعاً ثلاثي الأبعاد.
6. تأكد من تأثير نقل أو نسخ أو إدراج أو حذف أوراق العمل على مراجع ثلاثية الأبعاد.
7. قم بتحديد موقع مراجع الصيغ أو الخلايا التي تتبع قيم خلايا أخرى.
8. قم بتحديد موقع الخلايا التي تزود الصيغ بالبيانات.
9. قم بتحديد موقع أو تغيير الخلايا التي تكون مرجعاً للصيغة.
10. قم بالبحث عن قيمة في قائمة باستخدام معالج.Lookup
11. قم بإنشاء صيغة لحساب البيانات على ورقة عمل أو مصنف مختلف.
12. قم بفتح مصنف مشار إليه بواسطة صيغة.
13. قم بتحديث المراجع إلى مصنف أعيدت تسميته أو تم نقله.
14. قم بإنشاء صورة تخطيط، أو خلايا، أو كائن.
15. 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 الجداول

العناصر	مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء)			
	غير قابل للتطبيق	لا	جزئيا	كليا
1. التعامل مع بعض دالات : (التاريخ والوقت ، المعلومات ، المنطق، البحث والمراجع ، الرياضيات والمثلثات).				
2. حساب كافة المصنفات المفتوحة يدوياً.				
3. استكشاف أخطاء الصيغ وقيم الخطأ وإصلاحها .				
4. استبدال صيغة بأكملها أو جزء منها بقيمتها المحتسبة.				
5. معرفة وظيفة نمط المراجع R1C1 .				
6. استخدام مرجع ثلاثي الأبعاد.				
7. تأثير نقل أو نسخ أو إدراج أو حذف أوراق العمل على مراجع ثلاثية الأبعاد.				
8. تحديد موقع مراجع الصيغ أو الخلايا التي تتبع قيم خلايا أخرى.				
9. إنشاء صيغة للحساب على ورقة عمل أو مصنف مختلف.				
10. فتح مصنف مشار إليه بواسطة صيغة .				
11. تحديث المراجع إلى مصنف أعيدت تسميته أو تم نقله .				
12. 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 : 1 2 3 4

كل بند أو مفردة يقيم بـ 10 نقاط. العلامة : ....

الحد الأدنى : ما يعادل 80٪ من مجموع النقاط. الحد الأعلى : ما يعادل 100٪ من مجموع النقاط.

بنود التقييم	النقاط (حسب رقم المحاولات)			
	1	2	3	4
1. التعامل مع بعض دالات : (التاريخ والوقت ، المعلومات ، المنطق، البحث والمراجع ، الرياضيات والمثلثات).				
2. حساب كافة المصنفات المفتوحة يدوياً.				
3. استكشاف أخطاء الصيغ وقيم الخطأ وإصلاحها .				
4. استبدال صيغة بأكملها أو جزء منها بقيمتها المحتسبة.				
5. معرفة وظيفة نمط المراجع R1C1 .				
6. استخدام مرجع ثلاثي الأبعاد.				
7. تأثير نقل أو نسخ أو إدراج أو حذف أوراق العمل على مراجع ثلاثية الأبعاد.				
8. تحديد موقع مراجع الصيغ أو الخلايا التي تتبع قيم خلايا أخرى.				
9. إنشاء صيغة للحساب على ورقة عمل أو مصنف مختلف.				
10. فتح مصنف مشار إليه بواسطة صيغة.				
11. تحديث المراجع إلى مصنف أعيدت تسميته أو تم نقله.				
12. 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.

1. **DAVERAGE** إرجاع متوسط إدخالات قاعدة البيانات المحددة.
2. **DCOUNT** حساب الخلايا التي تحتوي على أرقام في قاعدة البيانات.
3. **DCOUNTA** حساب الخلايا غير الفارغة في قاعدة بيانات.
4. **DGET** استخراج سجل مفرد من قاعدة بيانات يطابق المعيار المعين.
5. **DMAX** إرجاع القيمة القصوى من إدخالات قاعدة البيانات المحددة.
6. **DMIN** إرجاع القيمة الدنيا من إدخالات قاعدة البيانات المحددة.
7. **DPRODUCT** ضرب القيم في حقل سجلات معين يطابق المعيار الموجود في قاعدة بيانات.
8. **DSTDEV** تقدير الانحراف المعياري استنادًا إلى عينة من إدخالات قاعدة بيانات محددة.
9. **DSTDEVP** حساب الانحراف المعياري استنادًا إلى مجموعة البيانات بأكملها الخاصة بإدخالات قاعدة البيانات المحددة.
10. **DSUM** جمع الأرقام في عمود الحقل الخاص بالسجلات في قاعدة البيانات التي تطابق المعيار.
11. **DVAR** تقدير التباين استنادًا إلى عينة من إدخالات قاعدة البيانات المحددة.
12. **DVARP** حساب التباين استنادًا إلى مجموعة البيانات بأكملها الخاصة بإدخالات قاعدة البيانات المحددة.
13. **GETPIVOTDATA** إرجاع بيانات مخزنة في **PivotTable**.

دالات التاريخ والوقت

14. **DATE** إرجاع الرقم التسلسلي لتاريخ معين.
15. **DATEVALUE** تحويل تاريخ في شكل نص إلى رقم تسلسلي.
16. **DAY** تحويل رقم تسلسلي إلى يوم من الشهر.
17. **360DAYS** حساب عدد الأيام بين تاريخين استنادًا إلى سنة مكونة من 365 يوماً.
18. **EDATE** إرجاع الرقم التسلسلي للتاريخ المشار إليه بعدد الأشهر قبل تاريخ البداية أو بعده.
19. **EOMONTH** إرجاع الرقم التسلسلي لليوم الأخير من الشهر قبل عدد معين من الأشهر أو بعده.
20. **HOUR** تحويل رقم تسلسلي إلى ساعة.
21. **MINUTE** تحويل رقم تسلسلي إلى دقيقة.
22. **MONTH** تحويل رقم تسلسلي إلى شهر.
23. **NETWORKDAYS** إرجاع عدد أيام العمل بين تاريخين.
24. **NOW** إرجاع الرقم التسلسلي للتاريخ والوقت الحالي.
25. **SECOND** تحويل رقم تسلسلي إلى ثانية.
26. **TIME** إرجاع الرقم التسلسلي لوقت معين.
27. **TIMEVALUE** تحويل وقت في شكل نص إلى رقم تسلسلي.
28. **TODAY** إرجاع الرقم التسلسلي لتاريخ اليوم.
29. **WEEKDAY** تحويل رقم تسلسلي إلى يوم من أيام الأسبوع.
30. **WEEKNUM** تحويل رقم تسلسلي إلى رقم يمثل رقم الأسبوع في السنة
31. **WORKDAY** إرجاع الرقم التسلسلي للتاريخ قبل عدد معين من أيام العمل أو بعده.
32. **YEAR** تحويل رقم تسلسلي إلى سنة.
33. **YEARFRAC** إرجاع كسر السنة الذي يمثل عدد الأيام كاملة بين **start_date** (تاريخ البداية) و **end_date** (تاريخ النهاية).

الدالات الخارجية

34. يتم تحميل هذه الدالات مع برامج الوظائف الإضافية
35. 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)
36. SQL.REQUEST الاتصال بمصدر البيانات الخارجي وتشغيل استعلام من ورقة عمل، ثم إرجاع النتائج كصفيف دون الحاجة إلى برمجة ماكرو.

الدالات الهندسية

37. BESSELI إرجاع دالة Bessel المعدلة In(x).
38. BESSELJ إرجاع دالة Jn(x) Bessel
39. BESSELK إرجاع دالة Bessel المعدلة KN(x).
40. BESSELY إرجاع دالة Yn(x) Bessel
41. DEC2BIN تحويل رقم ثنائي إلى رقم عشري.
42. HEX2BIN تحويل رقم ثنائي إلى رقم سداسي عشري.
43. OCT2BIN تحويل رقم ثنائي إلى رقم ثماني.
44. COMPLEX تحويل المُعامل الحقيقي والتخيلي إلى رقم مركب.
45. CONVERT تحويل رقم من نظام قياس إلى آخر.
46. BIN2DEC تحويل رقم عشري إلى رقم ثنائي.
47. HEX2DEC تحويل رقم عشري إلى رقم سداسي عشري.
48. OCT2DEC تحويل رقم عشري إلى رقم ثماني.
49. DELTA اختبار ما إذا كانت القيمتان متساويتين.
50. ERF إرجاع دالة الخطأ.
51. ERFC إرجاع متمم دالة الخطأ.
52. GESTEP اختبار ما إذا كان رقم أكبر من قيمة البدء.
53. BIN2HEX تحويل رقم سداسي عشري إلى رقم ثنائي.
54. DEC2HEX تحويل رقم سداسي عشري إلى رقم عشري.

55. OCT2HEX تحويل رقم سداسي عشري إلى رقم ثماني.
56. IMABS إرجاع القيمة المطلقة (المعامل) لرقم مركب.
57. IMAGINARY إرجاع المُعامل التخيلي لرقم مركب.
58. IMARGUMENT إرجاع وسيطة ثيتا ، وهي زاوية مُعبر عنها بالتقدير الدائري.
59. IMCONJUGATE إرجاع مرافق الاشتقاق المركب لرقم مركب.
60. IMCOS إرجاع جيب التمام لرقم مركب.
61. IMDIV إرجاع حاصل قسمة رقمين مركبين.
62. IMEXP إرجاع الأس لرقم مركب.
63. IMLN إرجاع اللوغاريتم الطبيعي لرقم مركب.
64. 10IMLOG إرجاع أساس اللوغاريتم 10 لرقم مركب.
65. 2IMLOG إرجاع أساس اللوغاريتم 2 لرقم مركب.
66. IMPOWER إرجاع رقم مركب مرفوع إلى أس عدد صحيح.
67. IMPRODUCT إرجاع ناتج رقمين مركبين.
68. IMREAL إرجاع المُعامل الحقيقي لرقم مركب.
69. IMSIN إرجاع جيب رقم مركب.
70. IMSQRT إرجاع الجذر التربيعي لرقم مركب.
71. IMSUB إرجاع فارق رقمين مركبين.
72. IMSUM إرجاع مجموع أرقام مركبة.
73. BIN2OCT تحويل رقم ثماني إلى رقم ثنائي.
74. DEC2OCT تحويل رقم ثماني إلى رقم عشري.
75. HEX2OCT تحويل رقم ثماني إلى رقم سداسي عشري.

الدالات المالية

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

76. ACCRINT إرجاع الفائدة المستحقة لورقة مالية لها فائدة دورية.
77. ACCRINTM إرجاع الفائدة المستحقة لورقة مالية لها فائدة عند الاستحقاق.
78. AMORDEGRC إرجاع الإهلاك لكل فترة حساب باستخدام مُعامل إهلاك.

79. AMORLINC إرجاع الإهلاك لكل فترة حساب
80. COUPDAYBS إرجاع عدد الأيام من بداية فترة القسيمة إلى تاريخ التسوية.
81. COUPDAYS إرجاع عدد الأيام في فترة القسيمة التي تتضمن تاريخ التسوية.
82. COUPDAYSNC إرجاع عدد الأيام من تاريخ التسوية إلى تاريخ القسيمة التالي.
83. COUPNCD إرجاع تاريخ القسيمة التالي بعد تاريخ التسوية.
84. COUPNUM إرجاع عدد القسائم المستحقة الدفع بين تاريخ التسوية وتاريخ الاستحقاق.
85. COUPPCD إرجاع تاريخ القسيمة السابق قبل تاريخ التسوية.
86. CUMIPMT إرجاع الفائدة المتراكمة المدفوعة بين فترتين.
87. CUMPRINC إرجاع رأس المال المتراكم المدفوع على قرض بين فترتين.
88. DB إرجاع استهلاك أحد الأصول لفترة معينة باستخدام طريقة الاستهلاك المتناقص الثابت.
89. DDB إرجاع استهلاك أحد الأصول لفترة معينة باستخدام طريقة الاستهلاك المتناقص المزدوج أو طريقة أخرى تقوم بتعيينها.
90. DISC إرجاع نسبة الخصم على ورقة مالية.
91. DOLLARDE تحويل سعر دولار، في صورة كسر، إلى سعر دولار، في صورة رقم عشري.
92. DOLLARFR تحويل سعر دولار، في صورة رقم عشري، إلى سعر دولار، في صورة كسر.
93. DURATION إرجاع المدة السنوية لورقة مالية لها مدفوعات فوائد دورية.
94. EFFECT إرجاع نسبة فوائد سنوية نافذة المفعول.
95. FV إرجاع القيمة المستقبلية للاستثمار.
96. FVSCHEDULE إرجاع القيمة المستقبلية لرأس المال الأول بعد تطبيق سلسلة من نسب الفوائد المركبة.
97. INTRATE إرجاع نسبة الفوائد لورقة مالية تم استثمارها بالكامل.
98. IPMT إرجاع مدفوعات الفوائد لاستثمار لمدة معينة.
99. IRR إرجاع النسبة الداخلية لعائدات سلسلة من التدفقات النقدية.
100. ISPMT حساب الفائدة المدفوعة في فترة معينة لاستثمار.

101. **MDURATION** إرجاع فترة ماكولي المعدلة لورقة مالية لكل قيمة اسمية مفترضة قدرها **$100**
102. **MIRR** إرجاع النسبة الداخلية للعائد الذي يتم فيه حساب التدفقات المالية الموجبة والسالبة بنسب مختلفة.
103. **NOMINAL** إرجاع نسبة الفوائد الاسمية السنوية.
104. **NPER** إرجاع عدد فترات الاستثمار.
105. **NPV** إرجاع القيمة الحالية الصافية للاستثمار استنادًا إلى سلسلة من التدفقات النقدية السنوية ونسبة خصم.
106. **ODDFPRICE** إرجاع السعر لكل قيمة اسمية قدرها $100 لورقة مالية لها فترة أولى محددة.
107. **ODDFYIELD** إرجاع عائد ورقة مالية لها فترة أولى محددة.
108. **ODDLPRICE** إرجاع السعر لكل قيمة اسمية قدرها **$100** لورقة مالية لها فترة أخيرة محددة
109. **ODDLYIELD** إرجاع عائد ورقة مالية لها فترة أخيرة محددة
110. **PMT** إرجاع المدفوعات الدورية لقسط سنوي.
111. **PPMT** إرجاع المدفوعات على رأس مال لاستثمار في فترة زمنية معينة.
112. **PRICE** إرجاع السعر لكل قيمة اسمية قدرها $100 لورقة مالية تعطي فائدة دورية.
113. **PRICEDISC** إرجاع السعر لكل قيمة اسمية قدرها $100 لورقة مالية عليها خصم.
114. **PRICEMAT** إرجاع السعر لكل قيمة اسمية قدرها $100 لورقة مالية لها فائدة عند الاستحقاق
115. **PV** إرجاع القيمة الحالية للاستثمار.
116. **RATE** إرجاع نسبة الفوائد لكل فترة لقسط سنوي.
117. **RECEIVED** إرجاع المبلغ الذي يتم صرفه عند الاستحقاق لورقة مالية تم استثمارها بالكامل
118. **SLN** إرجاع الاستهلاك الثابت للموجودات لفترة واحدة
119. **SYD** إرجاع الإهلاك الرقمي لمجموع السنوات لأحد الأصول في فترة محددة
120. **TBILLEQ** إرجاع عائد السند المكافئ لسند "الخزانة"

121. **TBILLPRICE** إرجاع السعر لكل قيمة اسمية قدرها **$100** لسند "الخزانة"
122. **TBILLYIELD** إرجاع العائد لسند "الخزانة"
123. **VDB** إرجاع استهلاك أحد الأصول لفترة محددة أو جزئية باستخدام طريقة القسط المتناقص
124. **XIRR** إرجاع معدل الربح الداخلي لجدول تدفقات نقدية ليس بالضرورة دورياً
125. **XNPV** إرجاع القيمة الحالية الصافية لجدول تدفقات نقدية ليس بالضرورة دورياً
126. **YIELD** إرجاع عائد ورقة مالية لها فائدة دورية
127. **YIELDDISC** إرجاع العائد السنوي لورقة مالية عليها خصم على سبيل المثال، سند "الخزانة"
128. **YIELDMAT** إرجاع العائد السنوي لورقة مالية لها فائدة عند الاستحقاق

دالات المعلومات

129. **CELL** إرجاع معلومات حول تنسيق خلية أو موقعها أو محتوياتها
130. **COUNTBLANK** حساب عدد الخلايا الفارغة في أحد النطاقات.
131. **ERROR.TYPE** إرجاع رقم مطابق لأحد أنواع الخطأ.
132. **INFO** إرجاع معلومات حول نظام التشغيل الحالي.
133. **ISBLANK** إرجاع **TRUE** إذا كانت القيمة فارغة.
134. **ISERR** إرجاع **TRUE** إذا كانت القيمة أي قيمة خطأ فيما عدا **#N/A**.
135. **ISERROR** إرجاع **TRUE** إذا كانت القيمة أي قيمة خطأ.
136. **ISEVEN** إرجاع **TRUE** إذا كان الرقم زوجياً.
137. **ISLOGICAL** إرجاع **TRUE** إذا كانت القيمة منطقية.
138. **ISNA** إرجاع **TRUE** إذا كانت القيمة قيمة الخطأ **#N/A**.
139. **ISNONTEXT** إرجاع **TRUE** إذا لم تكن القيمة نصاً.
140. **ISNUMBER** إرجاع **TRUE** إذا كانت القيمة رقماً.
141. **ISODD** إرجاع **TRUE** إذا كان الرقم فردياً.
142. **ISREF** إرجاع **TRUE** إذا كانت القيمة مرجعاً.
143. **ISTEXT** إرجاع **TRUE** إذا كانت القيمة نصاً.

144. N إرجاع قيمة محولة إلى رقم.
145. NA إرجاع قيمة الخطأ #N/A.
146. TYPE إرجاع رقم يشير إلى نوع البيانات للقيمة.

الدالات المنطقية

147. AND إرجاع TRUE إذا كانت كافة وسائطها TRUE.
148. FALSE إرجاع القيمة المنطقية FALSE.
149. IF تعيين اختبار منطقي لتنفيذه.
150. NOT عكس منطق الوسيطة الخاصة بها.
151. OR إرجاع TRUE إذا كانت أية وسيطة TRUE.
152. TRUE إرجاع القيمة المنطقية TRUE.

دالات البحث والمراجع

153. ADDRESS إرجاع مرجع كنص إلى خلية مفردة في ورقة عمل.
154. AREAS إرجاع عدد النواحي في مرجع.
155. CHOOSE اختيار قيمة من قائمة قيم.
156. COLUMN إرجاع رقم العمود لمرجع.
157. COLUMNS إرجاع عدد الأعمدة الموجودة في مرجع.
158. HLOOKUP البحث في الصف العلوي للصفيف وإرجاع قيمة الخلية المشار إليها.
159. HYPERLINK إنشاء اختصار أو انتقال سريع يفتح مستند مُخزن في ملقم شبكة اتصال، أو إنترانت.
160. INDEX استخدام فهرس لاختيار قيمة من مرجع أو صفيف.
161. INDIRECT إرجاع مرجع مشار إليه بقيمة نصية.
162. LOOKUP البحث عن قيم في اتجاه أو صفيف.
163. MATCH البحث عن قيم في مرجع أو صفيف.
164. OFFSET إرجاع إزاحة مرجع من مرجع معين.

165. ROW إرجاع رقم الصف لمرجع.
166. ROWS إرجاع عدد الصفوف الموجودة في مرجع.
167. RTD استرداد بيانات الوقت الحقيقي من أحد البرامج التي تعتمد أتمتة COM
168. TRANSPOSE إرجاع تبديل موضع لصفيف.
169. VLOOKUP البحث في العمود الأول لصفيف والتنقل عبر الصف لإرجاع قيمة خلية.

الدالات الحسابية والمثلثية

170. ABS إرجاع القيمة المطلقة لرقم.
171. ACOS إرجاع قوس جيب التمام لرقم.
172. ACOSH إرجاع جيب تمام الزاوية العكسي لقطع زائد.
173. ASIN إرجاع قوس جيب التمام لرقم.
174. ASINH إرجاع جيب الزاوية العكسي لقطع زائد.
175. ATAN إرجاع قوس الظل لرقم.
176. 2ATAN إرجاع قوس الظل من إحداثيات س وص
177. ATANH إرجاع الظل العكسي لقطع زائد.
178. CEILING تقريب الرقم إلى أقرب عدد صحيح أو أقرب مضاعف معنوي.
179. COMBIN إرجاع عدد التوافيق لعدد معين من الأشياء
180. COS إرجاع جيب التمام لرقم.
181. COSH إرجاع جيب التمام لقطع الزائد .
182. COUNTIF حساب عدد الخلايا غير الفارغة في نطاق يطابق المعايير المحددة.
183. DEGREES تحويل التقدير الدائري إلى درجات.
184. EVEN تقريب رقم إلى الأعلى إلى أقرب عدد صحيح زوجي.
185. EXP إرجاع e مرفوعة إلى أس رقم معين
186. FACT إرجاع مضروب رقم.
187. FACTDOUBLE إرجاع المضروب المزدوج لرقم.
188. FLOOR تقريب رقم للأدنى باتجاه الصفر.
189. GCD إرجاع القاسم المشترك الأكبر.

190. **INT** تقريب رقم للأدنى إلى أقرب عدد صحيح.
191. **LCM** إرجاع المضاعف المشترك الأصغر.
192. **LN** إرجاع اللوغاريتم الطبيعي لرقم.
193. **LOG** إرجاع اللوغاريتم لرقم إلى أساس معين.
194. **10LOG** إرجاع لوغاريتم رقم بأساس 10.
195. **MDETERM** إرجاع محدد المصفوفة لصفيف.
196. **MINVERSE** إرجاع معكوس المصفوفة لصفيف
197. **MMULT** إرجاع ناتج المصفوفة لصفيفين
198. **MOD** إرجاع الباقي من القسمة.
199. **MROUND** إرجاع رقم مقرب إلى المضروب المطلوب.
200. **MULTINOMIAL** إرجاع متعدد الحدود لمجموعة أرقام.
201. **ODD** تقريب الرقم للأعلى إلى أقرب عدد فردي صحيح.
202. **PI** إرجاع قيمة **pi**
203. **POWER** إرجاع النتيجة لعدد مرفوع إلى أس.
204. **PRODUCT** ضرب الوسائط الخاصة بها.
205. **QUOTIENT** إرجاع جزء العدد الصحيح لناتج القسمة.
206. **RADIANS** تحويل الدرجات إلى تقدير دائري.
207. **RAND** إرجاع رقم عشوائي بين صفر وواحد.
208. **RANDBETWEEN** إرجاع رقم عشوائي بين الأرقام المحددة.
209. **ROMAN** تحويل رقم عربي إلى روماني، كنص.
210. **ROUND** تقريب رقم إلى عدد أرقام معين.
211. **ROUNDDOWN** تقريب رقم للأدنى، باتجاه الصفر.
212. **ROUNDUP** تقريب رقم للأعلى، بعيدًا عن الصفر.
213. **SERIESSUM** إرجاع مجموع سلسلة من الأسس استنادًا إلى الصيغة.
214. **SIGN** إرجاع إشارة رقم.
215. **SIN** إرجاع جيب الزاوية لزاوية محددة.
216. **SINH** إرجاع جيب الزاوية لقطع زائد.

217. SQRT إرجاع الجذر التربيعي الموجب لرقم.
218. SQRTPI إرجاع الجذر التربيعي لـ (رقم* Pi).
219. SUBTOTAL إرجاع مجموع فرعي لقائمة أو قاعدة بيانات.
220. SUM جمع الوسائط الخاصة بها.
221. SUMIF جمع الخلايا المحددة بمعايير معينة.
222. SUMPRODUCT إرجاع مجموع حاصل ضرب مكونات الصفائف المتناظرة.
223. SUMSQ إرجاع مجموع مربعات الوسائط.
224. 2MY2SUMX إرجاع مجموع فارق المربعات للقيم المتناظرة في صفيفين.
225. 2PY2SUMX إرجاع المجموع الخاص بمجموع مربعات القيم المتناظرة في صفيفين.
226. 2SUMXMY إرجاع مجموع مربعات فارق القيم المتناظرة في صفيفين.
227. TAN إرجاع ظل الزاوية.
228. TANH إرجاع ظل زاوية قطع زائد.
229. TRUNC اقتطاع رقم إلى عدد صحيح.

الدالات الإحصائية

230. AVEDEV إرجاع متوسط الانحرافات المطلقة لنقاط البيانات من الوسط الخاص بها
231. AVERAGE إرجاع متوسط الوسائط الخاصة بها
232. AVERAGEA إرجاع متوسط الوسائط الخاصة بها، بما في ذلك الأرقام، والنص، والقيم المنطقية
233. BETADIST إرجاع دالة كثافة احتمالات بيتا التراكمية
234. BETAINV إرجاع معكوس دالة كثافة احتمالات بيتا التراكمية
235. BINOMDIST إرجاع الحد الفردي لاحتمال توزيع ذي حدين
236. CHIDIST إرجاع الاحتمال أحادي الطرف لتوزيع كاي التربيعي
237. CHIINV إرجاع معكوس الاحتمال وحيد الطرف لتوزيع كاي التربيعي
238. CHITEST إرجاع اختبار الاستقلال
239. CONFIDENCE إرجاع فترة الثقة لوسط مجموعة بيانات
240. CORREL إرجاع معامل الارتباط بين مجموعتين من البيانات

241. **COUNT** حساب الأرقام الموجودة في قائمة الوسائط
242. **COUNTA** حساب القيم الموجودة في قائمة الوسائط
243. **COVAR** إرجاع التباين المشترك، متوسط نتائج الانحرافات المزدوجة
244. **CRITBINOM** إرجاع أصغر قيمة التي يقل التوزيع التراكمي ذي الحدين الخاص بها عن قيمة المعيار أو يتساوى معها
245. **DEVSQ** إرجاع مجموع مربعات الانحرافات
246. **EXPONDIST** إرجاع التوزيع الأسي
247. **FDIST** إرجاع التوزيع الاحتمالي F
248. **FINV** إرجاع التوزيع الاحتمالي العكسي لـF
249. **FISHER** إرجاع تحويل **Fisher**
250. **FISHERINV** إرجاع التحويل العكسي لـ**Fisher**
251. **FORECAST** إرجاع قيمة موجودة على اتجاه خطي
252. **FREQUENCY** إرجاع توزيع تكراري كصفيف عمودي
253. **FTEST** إرجاع نتيجة اختبارF
254. **GAMMADIST** إرجاع توزيع غاما
255. **GAMMAINV** إرجاع توزيع غاما التراكمي العكسي
256. **GAMMALN** إرجاع اللوغاريتم الطبيعي لدالة غاما، $\Gamma(x)$
257. **GEOMEAN** إرجاع الوسط الهندسي
258. **GROWTH** إرجاع القيم الموجودة على خط أسي
259. **HARMEAN** إرجاع الوسط التوافقي
260. **HYPGEOMDIST** إرجاع التوزيع الهندسي الزائد
261. **INTERCEPT** إرجاع الجزء المحصور لخط الانحدار الخطي
262. **KURT** إرجاع تفلطح مجموعة بيانات
263. **LARGE** إرجاع أكبر قيمة ترتيبها k في مجموعة بيانات
264. **LINEST** إرجاع معلمات اتجاه خطي
265. **LOGEST** إرجاع معلمات اتجاه أسي
266. **LOGINV** إرجاع التوزيع اللوغاريتمي الطبيعي العكسي

267. LOGNORMDIST إرجاع التوزيع اللوغاريتمي الطبيعي التراكمي
268. MAX إرجاع أكبر قيمة في قائمة وسائط
269. MAXA إرجاع أكبر قيمة في قائمة وسائط، بما في ذلك الأرقام، والنص، والقيم المنطقية
270. MEDIAN إرجاع متوسط الأرقام المحددة
271. MIN إرجاع أقل قيمة في قائمة وسائط
272. MINA إرجاع أقل قيمة في قائمة وسائط، بما في ذلك الأرقام، والنص، والقيم المنطقية
273. MODE إرجاع القيمة الأكثر تكراراً في مجموعة بيانات
274. NEGBINOMDIST إرجاع التوزيع السالب ذي الحدين
275. NORMDIST إرجاع التوزيع التراكمي الطبيعي
276. NORMINV إرجاع التوزيع التراكمي الطبيعي العكسي
277. NORMSDIST إرجاع التوزيع التراكمي الطبيعي القياسي
278. NORMSINV إرجاع التوزيع التراكمي الطبيعي القياسي العكسي
279. PEARSON إرجاع ناتج معامل ارتباط العزم Pearson
280. PERCENTILE إرجاع النسبة المئوية ذات الترتيب k لقيم في نطاق
281. PERCENTRANK إرجاع مرتبة لقيمة بالنسبة المئوية في مجموعة بيانات
282. PERMUT إرجاع عدد التباديل لعدد محدد من الكائنات
283. POISSON إرجاع توزيع Poisson
284. PROB إرجاع احتمال أن تكون القيم الموجودة في النطاق بين حدين
285. QUARTILE إرجاع الربعي لمجموعة بيانات
286. RANK إرجاع مرتبة رقم في قائمة أرقام
287. RSQ إرجاع مربع ناتج معامل ارتباط العزم Pearson
288. SKEW إرجاع تخالف التوزيع
289. SLOPE إرجاع الميل لخط الانحدار الخطي
290. SMALL إرجاع أصغر قيمة ترتيبها k في مجموعة بيانات
291. STANDARDIZE إرجاع قيمة قياسية
292. STDEV تقدير الانحراف المعياري استناداً إلى عينة

293. STDEVA تقدير الانحراف المعياري استناداً إلى عينة، بما في ذلك الأرقام، والنص، والقيم المنطقية
294. STDEVP حساب الانحراف المعياري استناداً إلى مجموعة البيانات بأكملها
295. STDEVPA حساب الانحراف المعياري استناداً إلى مجموعة البيانات بأكملها، بما في ذلك الأرقام، والنص، والقيم المنطقية
296. STEYX إرجاع الخطأ المعياري لقيم ص المتوقعة وذلك لكل س في الانحدار
297. TDIST إرجاع توزيع ستيودنت التائي
298. TINV إرجاع توزيع ستيودنت التائي العكسي
299. TREND إرجاع القيم الموجودة على الاتجاه الخطي
300. TRIMMEAN إرجاع الوسط للجزء الداخلي لمجموعة بيانات
301. TTEST إرجاع الاحتمال المقترن باختبار ستيودنت التائي
302. VAR تقدير التباين استناداً إلى عينة
303. VARA تقدير التباين استناداً إلى عينة، بما في ذلك الأرقام، والنص، والقيم المنطقية
304. VARP حساب التباين استناداً إلى مجموعة البيانات بأكملها
305. VARPA حساب التباين استناداً إلى مجموعة البيانات بأكملها، بما في ذلك الأرقام، والنص، والقيم المنطقية
306. WEIBULL إرجاع توزيع Weibull
307. ZTEST إرجاع قيمة P ثنائية الطرف لـ z-test

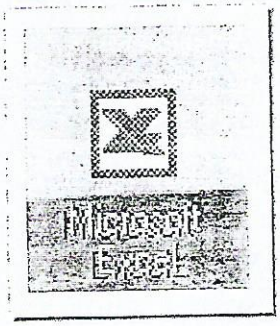
دالات النص والبيانات

308. ASC تغيير أحرف الإنجليزية أو كاتاكانا كاملة العرض (بايت مزدوج) في سلسلة أحرف إلى أحرف ذات نصف عرض (بايت مفرد).
309. BAHTTEXT تحويل رقم إلى نص باستخدام تنسيق العملة ฿ (baht) (الباهت)
310. CHAR إرجاع الحرف المحدد بواسطة رقم الرمز.
311. CLEAN إزالة الأحرف غير القابلة للطباعة من النص.
312. CODE إرجاع رمز الرقم للحرف الأول في سلسلة نصية.
313. CONCATENATE ربط عدة عناصر نصية في عنصر نص واحد.

314. DOLLAR تحويل رقم إلى نص باستخدام تنسيق العملة ($)دولار
315. EXACT التحقق من تماثل قيمتين نصيتين.
316. FIND البحث عن قيمة نصية داخل أخرى (حساسة لحالة الأحرف).
317. FIXED تنسيق رقم كنص بعدد عشري ثابت.
318. JIS تغيير الأحرف الإنجليزية ذات نصف عرض (بايت مفرد) أو كاتاكانا في سلسلة أحرف إلى أحرف ذات عرض كامل (بايت مزدوج).
319. LEFT إرجاع الأحرف الموجودة في أقصى اليسار من قيمة نصية
320. LEN إرجاع عدد الأحرف في سلسلة نصية.
321. LOWER تحويل نص إلى أحرف صغيرة.
322. MID إرجاع عدد معين من الأحرف من سلسلة نصية بدءًا من الموضع الذي تقوم بتعيينه.
323. PHONETIC استخراج الأحرف الصوتية (**furigana**) من سلسلة نصية.
324. PROPER تغيير الحرف الأول في كل كلمة لقيمة نصية إلى أحرف كبيرة.
325. REPLACE استبدال الأحرف في نص.
326. REPT تكرار نص إلى عدد معين من المرات.
327. RIGHT إرجاع الأحرف الموجودة في أقصى اليمين من قيمة نصية.
328. SEARCH البحث عن قيمة نصية في أخرى (غير حساسة لحالة الأحرف).
329. SUBSTITUTE استبدال نص جديد بنص قديم في سلسلة نصية.
330. T تحويل الوسيطة الخاصة بها إلى نص.
331. TEXT تنسيق رقم وتحويله إلى نص.
332. TRIM إزالة المسافات من نص.
333. UPPER تحويل النص إلى أحرف كبيرة.
334. VALUE تحويل وسيطة نصية إلى رقم.

الجزء الثاني : برنامج 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:

1. تحديد الغرض من استخدام التخطيط, و إنشاء تخطيط.
2. التفريق بين التخطيط المضمن وورقة التخطيط
3. إنشاء تخطيط افتراضي بخطوة واحدة.
4. تغيير نطاق الخلايا المستخدم في إنشاء تخطيط.
5. إضافة مربع نص ووسيلة إيضاح إلى تخطيط.
6. تغيير عناوين التخطيط، وتغيير حجم التخطيط و إعداده للطباعة.
7. تكبير/تصغير أو تغيير حجم عرض ورقة تخطيط.
8. استخدام أنواع التخطيطات الأخرى، و تغيير نوع التخطيط.
9. تحديد نوع خيارات تخطيط مختلفة.
10. تغيير اتجاه التخطيط، وتحديد موقع مختلف للتخطيط.

الوقت المتوقع للتدريب على هذه الوحدة: ثلاثة ساعات تدريبية.

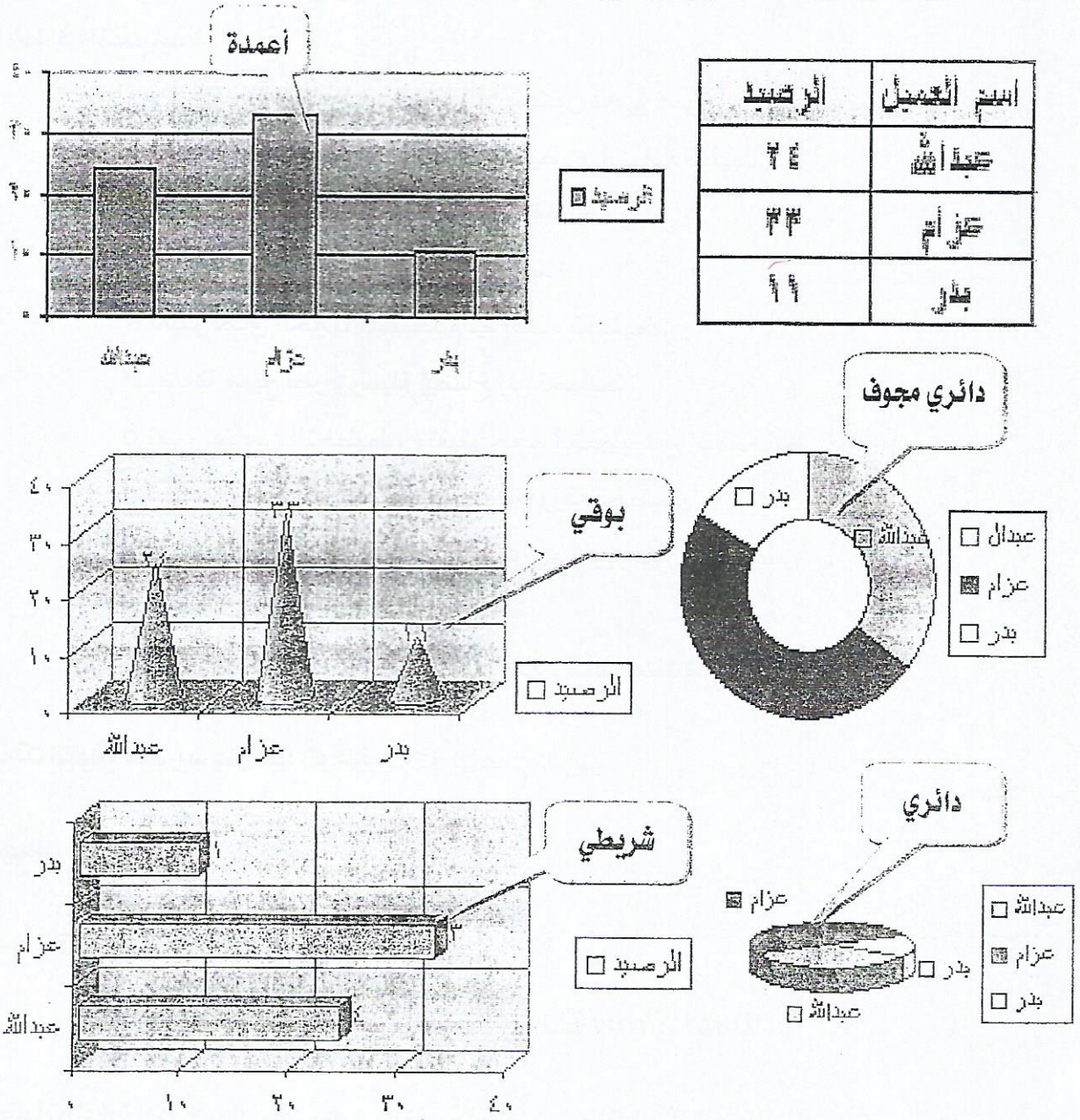
الوسائل المساعدة:

1. استخدام التعليمات في هذه الوحدة.
2. جهاز حاسب مع ملحقاته.
3. 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 .

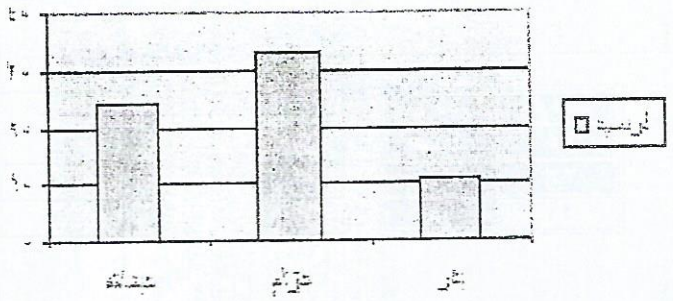


اسم العميل	الرصيد
عبدالله	٢٤
عزام	٣٣
بدر	١١

تخطيط مضمن

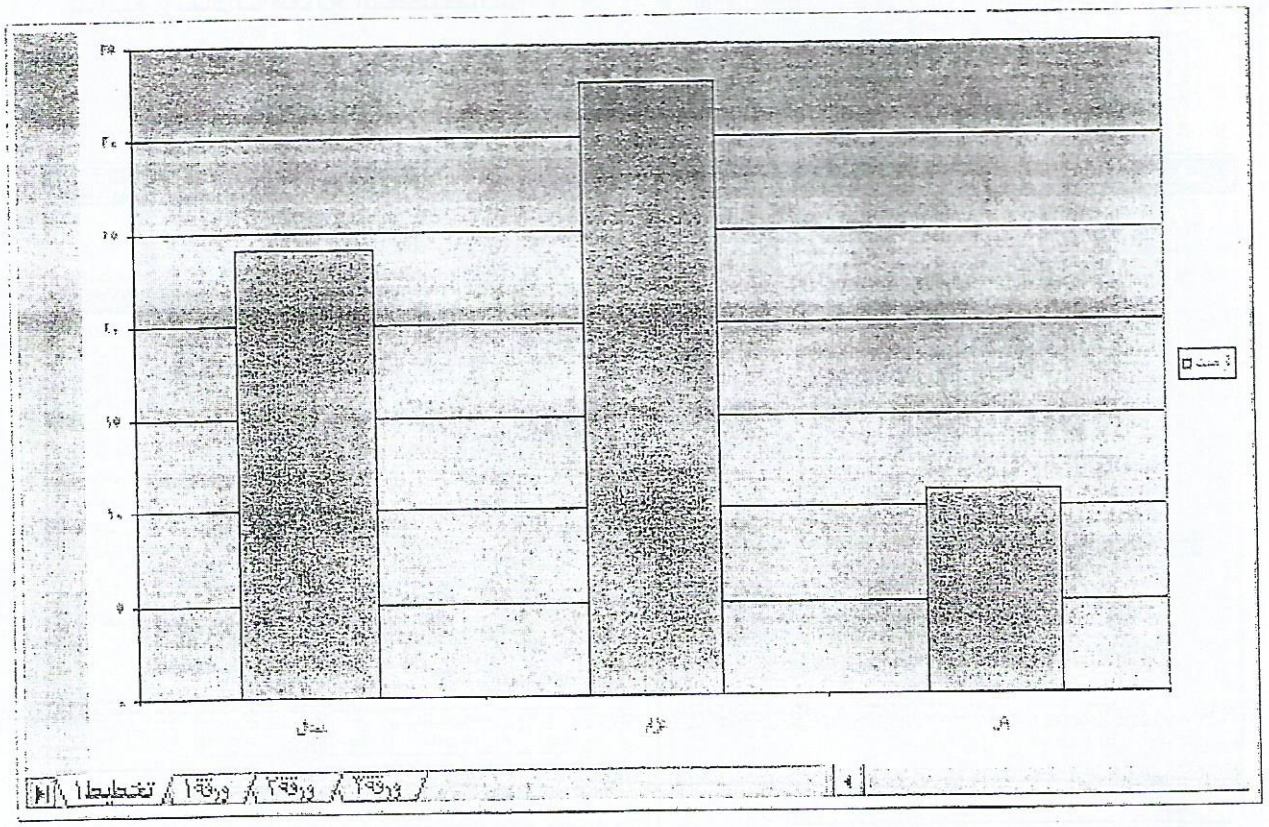
كائن تخطيطي موضوع على ورقة عمل ويحفظ مع تلك الورقة عند حفظ المصنف. التخطيطات المضمنة مرتبطة ببيانات ورقة العمل ويجري تحديثها عندما تتغير بيانات ورقة العمل.

اسم العميل	الرصيد
عبدالله	٢٤
عزام	٣٣
بطل	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.

1. 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				

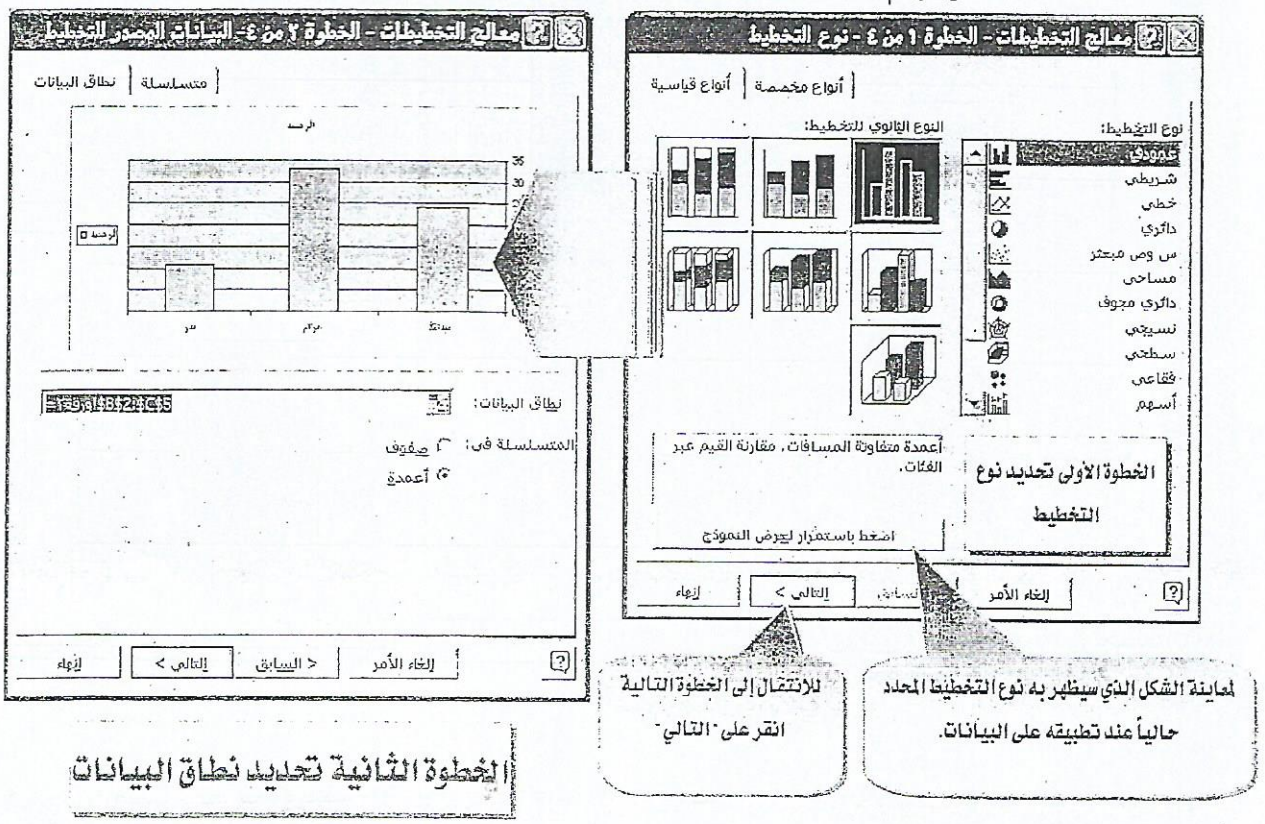
	A	B	C	D
١				
٢	اسم العميل	الرصيد		
٣	عبدالله	٢٤		
٤	عزام	٣٣		
٥	بدر	١١		
٦				

2. انقر فوق "**معالج التخطيطات**".

3. اتبع إرشادات معالج التخطيطات.

الخطوة رقم (1)- حدد نوع التخطيط

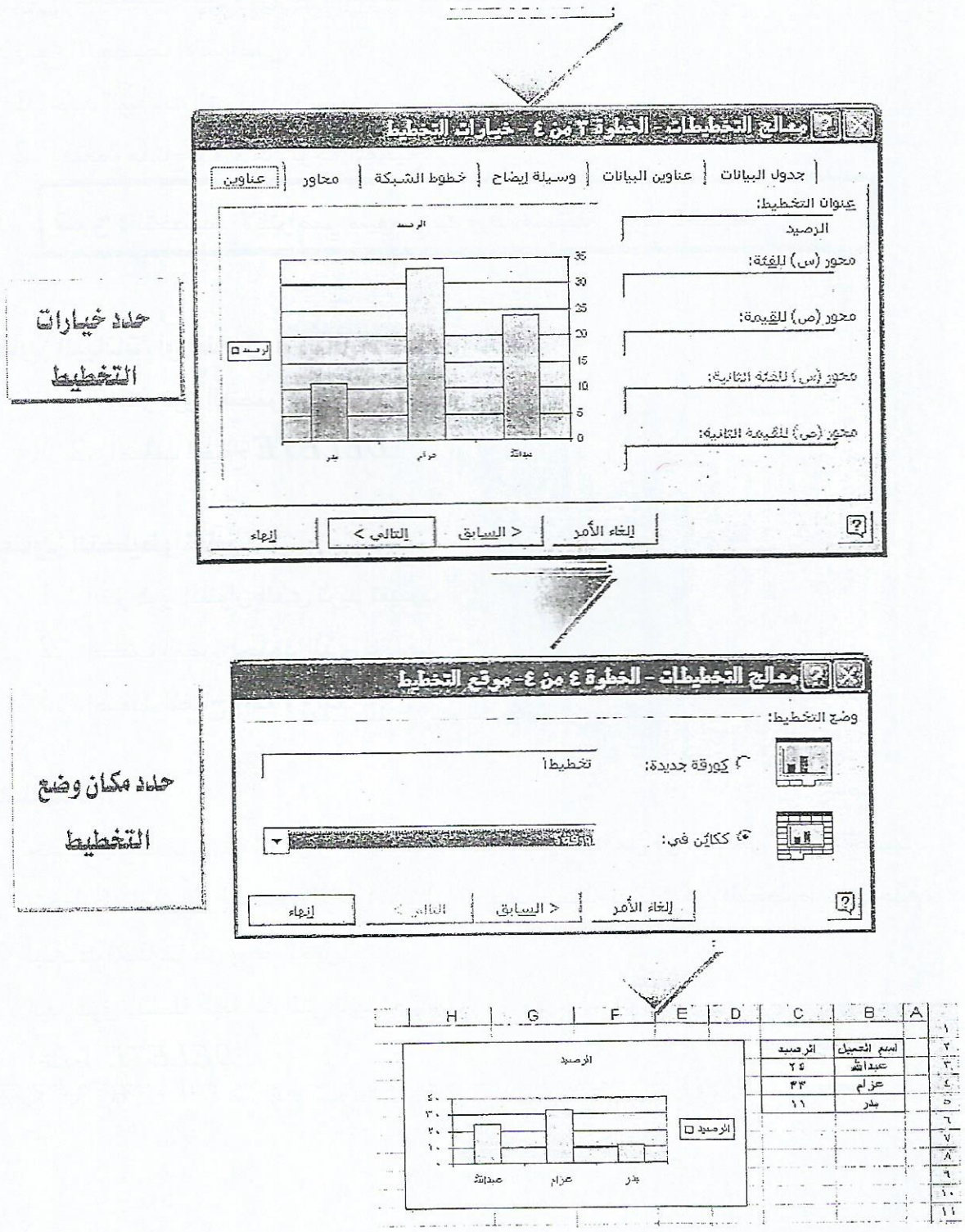
الخطوة رقم (2)- حدد نطاق البيانات



الخطوة الثانية تحديد نطاق البيانات

الخطوة رقم (3)- حدد خيارات التخطيط

الخطوة رقم (4)- حدد مكان وضع التخطيط



إنشاء تخطيط افتراضي بخطوة واحدة

إن نوع التخطيط الافتراضي هو تخطيط أعمدة، إلا إذا قمت بتغييره ،ولإنشاء ورقة تخطيط تستخدم نوع التخطيط الافتراضي:

1. حدد البيانات التي تريد رسمها
2. 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

1. انقر فوق العنصر الذي تريد حذفه.
2. اضغط المفتاح ***DELETE***.

تحرير عناوين التخطيط والمحاور

1. انقر فوق العنوان الذي تريد تغييره.
2. اكتب النص الجديد الذي تريده.
3. اضغط المفتاح ***ENTER***.

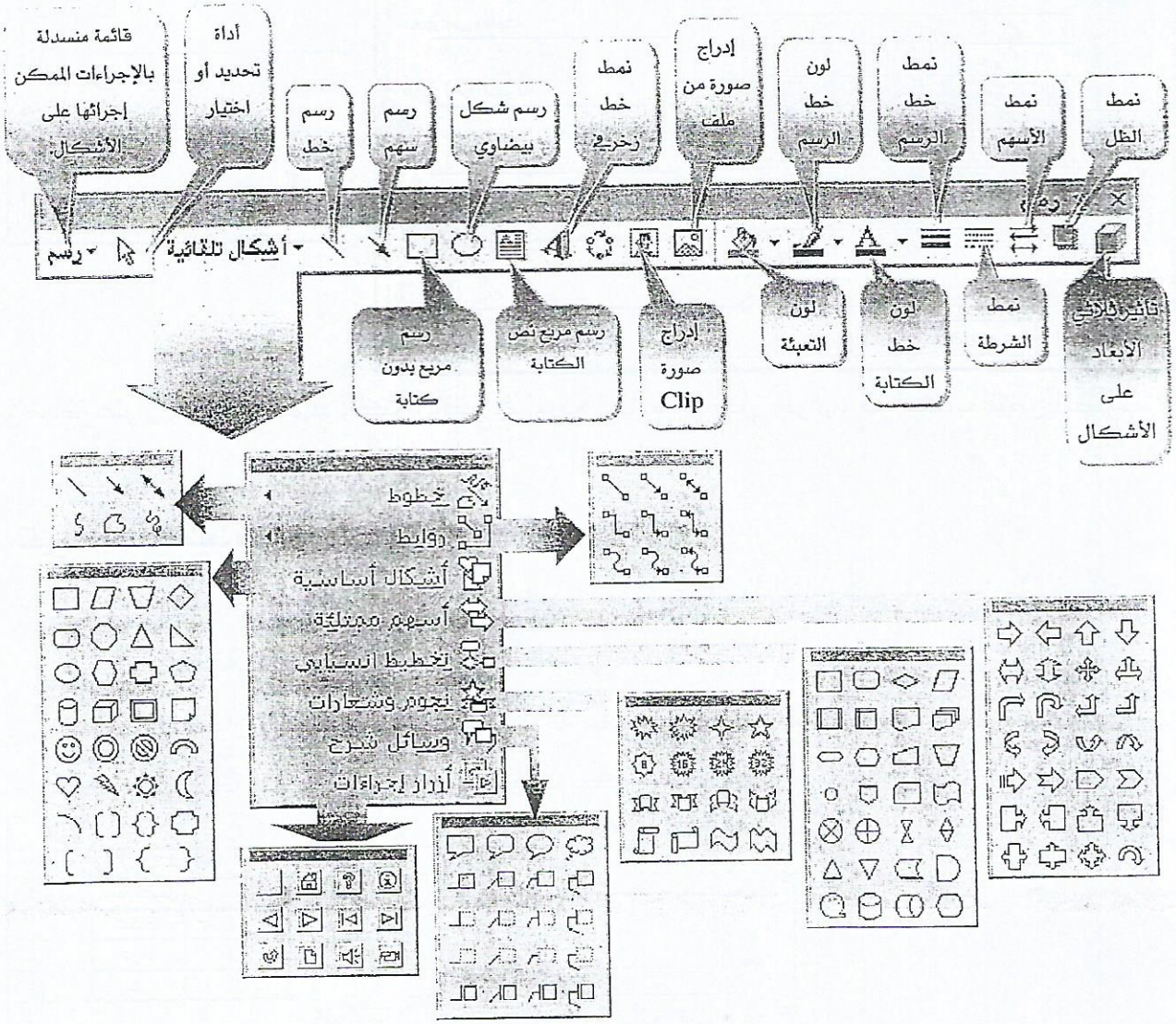
حذف سلسلة بيانات

لحذف بيانات من ورقة العمل والتخطيط، احذف البيانات من ورقة العمل ؛ فيتم تحديث التخطيط تلقائياً أو استخدم الإجراء التالي لحذف سلسلة بيانات من التخطيط دون حذف البيانات المطابقة من ورقة العمل.

1. انقر فوق سلسلة البيانات التي تريد حذفها.
2. اضغط ***DELETE***.

إضافة مربع نص إلى تخطيط

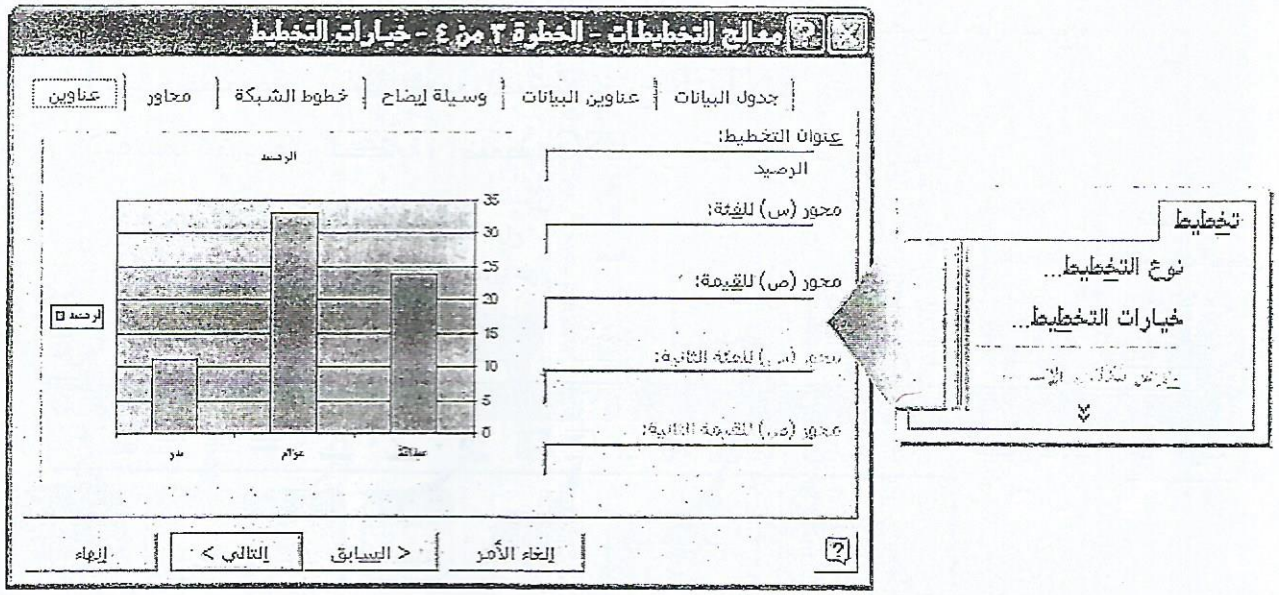
1. انقر فوق التخطيط الذي تريد أن تضيف إليه مربع نص.
2. على شريط الأدوات "رسم"، انقر فوق "مربع نص" .
3. انقر في الموضع حيث تريد وضع إحدى زوايا مربع النص، ثم اسحب إلى أن يصبح المربع بالحجم الذي تريده، ثم اكتب النص الذي تريده في المربع. وسيلتف النص داخل المربع.
4. لبدء سطر جديد داخل المربع، اضغط المفتاح ENTER.
5. 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

1. انقر فوق التخطيط الذي تريد أن تضيف إليه عنواناً.
2. انقر فوق "**خيارات التخطيط**" من قائمة "**تخطيط**"، ثم انقر فوق علامة التبويب "**عناوين**".
3. لإضافة عنوان إلى التخطيط، انقر في المربع "**عنوان التخطيط**"، ثم اكتب النص المطلوب.

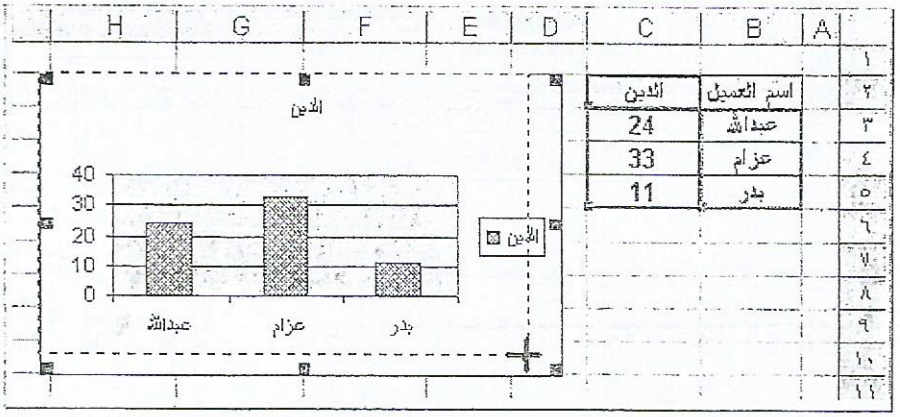


لإضافة عنوان محور واحد أو أكثر، انقر في المربع المناسب لكل عنوان، ثم اكتب النص المطلوب.

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**".

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

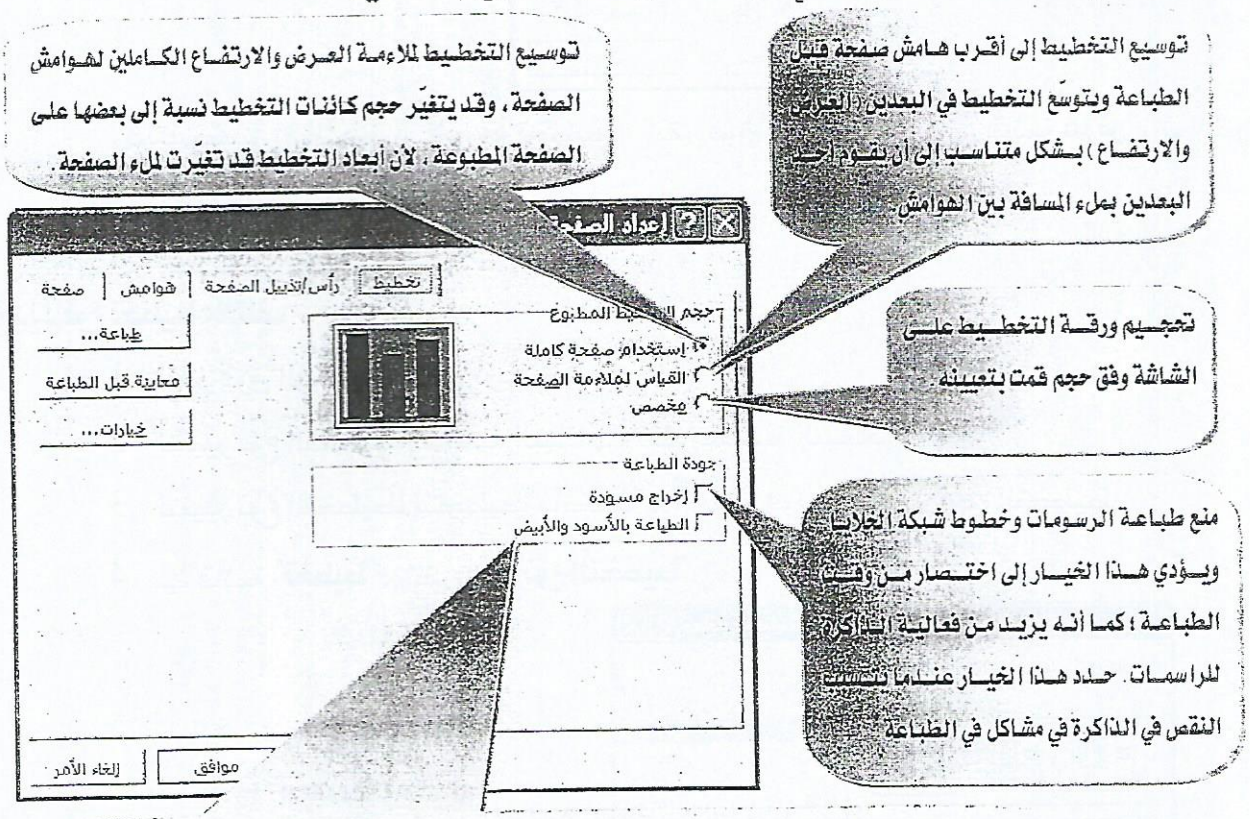


2. إذا كنت تعمل ضمن ورقة تخطيط، يمكنك تغيير حجم ناحية التخطيط وتحجيمها، وتعيين الطريقة التي يجب وضعها بها على الصفحة المطبوعة، ومن ثم عرضها في إطار المعاينة ولتعيين خيارات الطباعة لورقة تخطيط:

أ - انقر فوق علامة تبويب ورقة التخطيط.

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

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

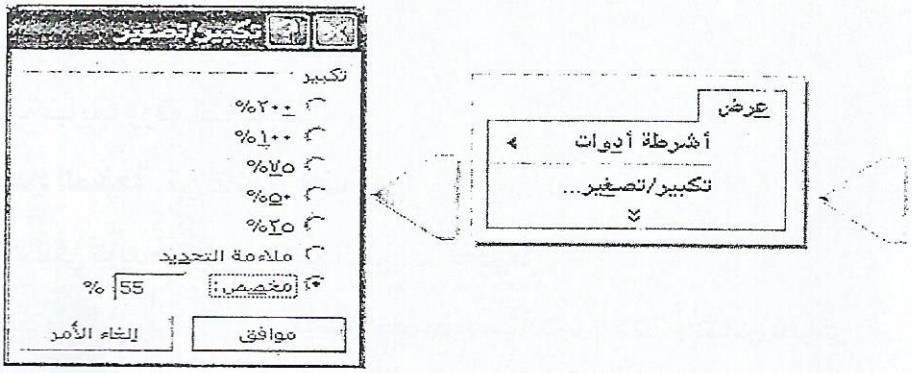


3. لتحريك ناحية التخطيط في ورقة تخطيط وتغيير حجمها باستخدام الفأرة، انقر فوق "**مخصص**" على علامة التبويب "**تخطيط**" ثم انقر فوق "**موافق**" للرجوع إلى ورقة التخطيط.

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

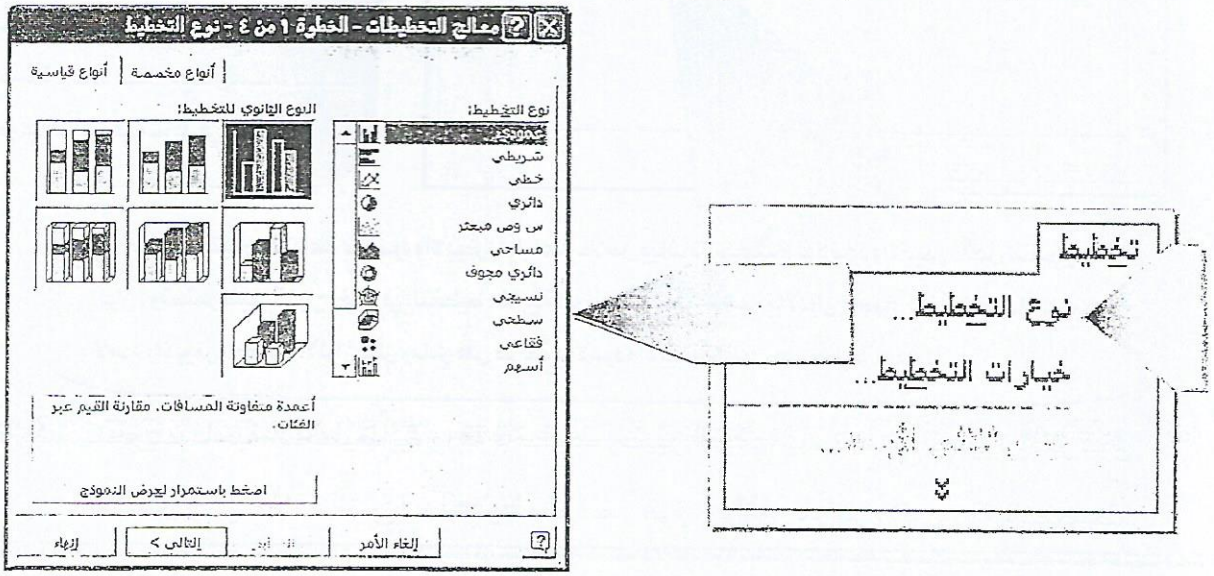
1. انقر فوق علامة التبويب الخاصة بورقة التخطيط.



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

تحديد نوع تخطيط مختلف

1. انقر فوق التخطيط الذي تريد تغييره.
2. لتغيير نوع التخطيط لسلسلة البيانات، انقر سلسلة البيانات.
3. لتغيير نوع التخطيط للتخطيط بأكمله، لا تنقر فوق أي شيء على التخطيط.
4. في قائمة "**تخطيط**"، انقر فوق "**نوع التخطيط**".



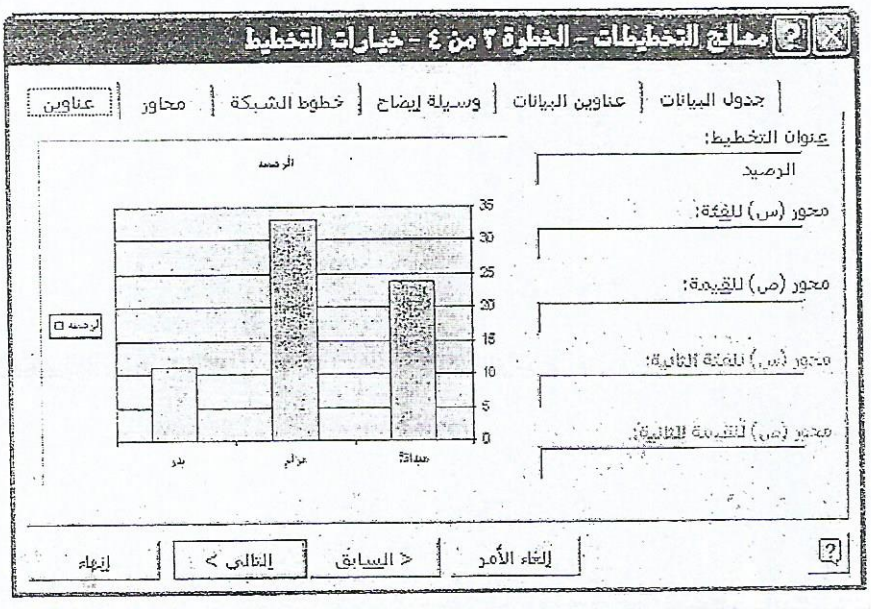
5. في علامة التبويب "**أنواع قياسية**" أو "**أنواع مخصصة**"، انقر فوق نوع التخطيط الذي تريده.

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.

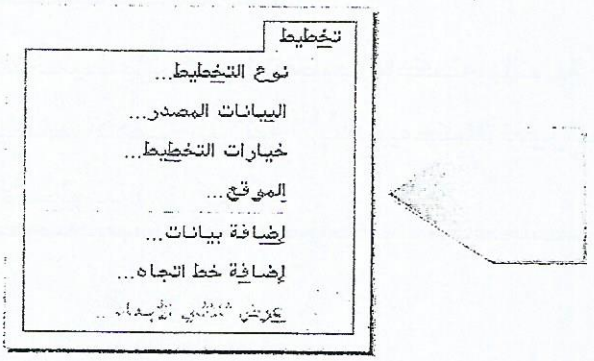
تحديد خيارات مختلفة للتخطيط

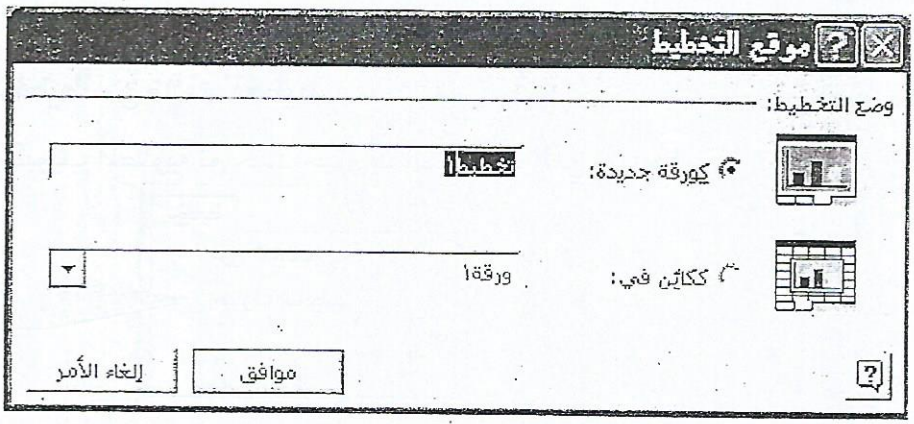
1. انقر فوق التخطيط الذي تريد أن تعدل خيارات التخطيط له.
2. انقر فوق "**خيارات التخطيط**" من قائمة "**تخطيط**"..
3. ثم انقر فوق علامة التبويب المطلوبة ثم حدد خيارات التخطيط التي تريدها.



تحديد موقع مختلف للتخطيط

1. انقر فوق التخطيط الذي تريد أن تعدل موقعة.
2. انقر فوق "موقع..." من قائمة "تخطيط".
3. ثم حدد موقع التخطيط الذي تريده.





تمرين (1)

من خلال دراستك للمهارات الواردة في هذه الوحدة، افتح ملف (مصنف) تمرين رقم (1) في الوحدة الأولى والذي قمت بإنشائه سابقاً ، **ثم قم بما يلي مستخدماً الجدول الموجود في ورقة رواتب:**

1. أنشئ تخطيطاً مضمناً معتمداً على عمود "الاسم" و "الأساس" و "التقاعد" و "الصافي"
2. يكون نوع التخطيط " أعمدة " ثلاثية الأبعاد.
3. يكون نطاق البيانات " السلسة في الأعمدة".
4. يكون عنوان التخطيط " الدخل الشهري الموزع "
5. يكون محور الفئة (س) " أسماء الموظفين ودخولهم"
6. يكون محور القيمة (ع) " مقدار القيمة "
7. يكون موقع التخطيط مضمناً في الورقة الثالثة

ثم قم بإعداد الصفحة للورقة الثالثة:

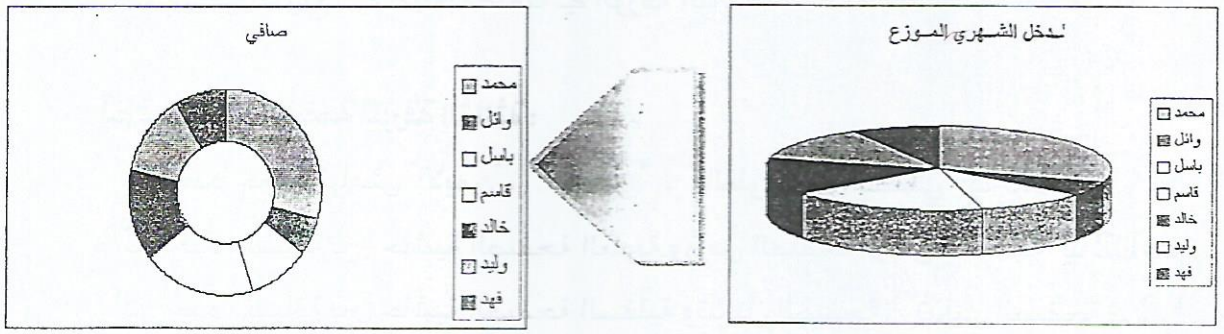
1. حدد حجم الهامش "الأيمن"، " الأيسر" ، " العلوي"، " السفلي" بـ 1.5سم
2. حدد المسافة بين حاشية الصفحة العلوية ورأس الصفحة "رأس الصفحة" بـ 1.2سم.
3. حدد المسافة بين حاشية الصفحة السفلية وتذييل الصفحة، "تذييل الصفحة"بـ 1.2سم.
4. حدد في رأس الصفحة "المقطع الأيمن" الوقت و "المقطع الأوسط" التاريخ.
5. حدد في تذييل الصفحة "المقطع الأيمن" اسمك وفصلك و "المقطع الأوسط" رقم الصفحة.
6. قم بمعاينة الصفحة قبل الطباعة.
7. قم بطباعة الصفحة الحالية فقط.
8. قم بإغلاق الملف (المصنف).

تمرين (2)

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 :

1. أنشئ تخطيط مضمناً معتمداً على عمود "الاسم" و "الصافي"
2. يكون نوع التخطيط " دائري " ثلاثي الأبعاد.
3. يكون نطاق البيانات " السلسة في الأعمدة".
4. يكون عنوان التخطيط " الدخل الشهري الموزع "
5. يكون موقع التخطيط ككائن مضمن في نفس الورقة الحالية " رواتب "
6. غير نوع التخطيط إلى "دائري مجوف" مع تغيير عنوان التخطيط إلى "صافي".



ثم قم بإعداد الصفحة رواتب:

1. حدد حجم الهامش "الأيمن"، " الأيسر "، " العلوي "، " السفلي " بـ 1.5سم
2. حدد المسافة بين حاشية الصفحة العلوية ورأس الصفحة "رأس الصفحة" بـ 1.2سم.
3. حدد المسافة بين حاشية الصفحة السفلية وتذييل الصفحة، "تذييل الصفحة" بـ 1.2سم.
4. حدد في رأس الصفحة "المقطع الأيمن" الوقت و "المقطع الأوسط" التاريخ.
5. حدد في تذييل الصفحة "المقطع الأيمن" اسمك وشعبتك و "المقطع الأوسط" رقم الصفحة.
6. قم بمعاينة الصفحة قبل الطباعة، ثم قم بطباعة الصفحة الحالية فقط.
7. 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
1. تحديد الغرض من التخطيطات, و إنشاء تخطيط.				
2. التفريق بين التخطيط المضمن وورقة التخطيط				
3. إنشاء تخطيط افتراضي بخطوة واحدة.				
4. تغيير نطاق الخلايا المستخدم في إنشاء تخطيط.				
5. إضافة مربع نص ووسيلة إيضاح إلى تخطيط.				
6.تغيير عناوين التخطيط، وتغيير حجمه و إعداده للطباعة				
7. تكبير/تصغير أو تغيير حجم عرض ورقة تخطيط.				
8. استخدام أنواع التخطيطات الأخرى و تغيير نوعها.				
9. تحديد نوع خيارات تخطيط مختلفة.				
10. 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 : 1 2 3 4

كل بند أو مفردة يقيم بـ 10 نقاط. العلامة : ....

الحد الأدنى : ما يعادل 80٪ من مجموع النقاط. الحد الأعلى : ما يعادل 100٪ من مجموع النقاط.

بنود التقييم	النقاط (حسب رقم المحاولات)			
	1	2	3	4
1. تحديد الغرض من التخطيطات, و إنشاء تخطيط.				
2. التفريق بين التخطيط المضمن وورقة التخطيط				
3. إنشاء تخطيط افتراضي بخطوة واحدة.				
4. تغيير نطاق الخلايا المستخدم في إنشاء تخطيط.				
5. إضافة مربع نص ووسيلة إيضاح إلى تخطيط.				
6. تغيير عناوين التخطيط، وتغيير حجمه و إعداده للطباعة				
7. .تكبير/تصغير أو تغيير حجم عرض ورقة تخطيط.				
8. استخدام أنواع التخطيطات الأخرى و تغيير نوعها.				
9. تحديد نوع خيارات تخطيط مختلفة.				
10. تغيير اتجاه التخطيط ، تحديد موقع مختلف للتخطيط				
المجموع				

ملحوظات:

.....

.....

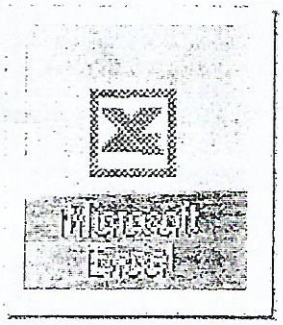
.....

.....

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 :

1. تحديد الغرض من استخدام التنسيق الشرطي، وبناء تنسيقات شرطية.
2. تغيير نوع التنسيق الشرطي، وتمييز ترتيب الفرز.
3. إجراء عملية فرز الصفوف أو الأعمدة في ترتيب تصاعدي أو تنازلي.
4. فرز الصفوف استناداً إلى محتويات عمود واحد
5. فرز الصفوف استناداً إلى محتويات عمودين أو أكثر
6. فرز الأعمدة استناداً إلى محتويات الصفوف
7. عرض مجموعة ثانوية من الصفوف في قائمة باستخدام عوامل التصفية.
8. إزالة عوامل التصفية من القائمة.
9. تطبيق ثلاثة شروط أو أكثر في عمود مفرد.
10. تطبيق معايير في عمودين أو أكثر.
11. تصفية قائمة باستخدام معايير متقدمة.
12. تمييز خيارات التصفية التلقائية.

الوقت المتوقع للتدريب على هذه الوحدة: أربع ساعات تدريبية.

الوسائل المساعدة:

1. استخدام التعليمات في هذه الوحدة.
2. جهاز حاسب آلي مع ملحقاته.
3. الشبكة التعليمية أو جهاز عرض البيانات *Data Show*.

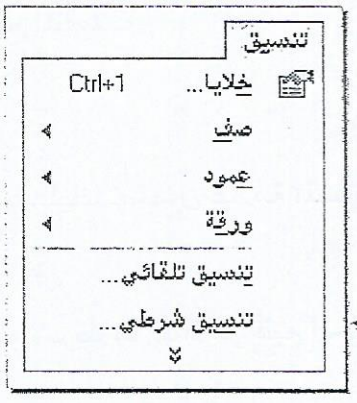
متطلبات المهارة: الاستعداد والتركيز وإتقان ما ورد من مهارات في الوحدات السابقة.

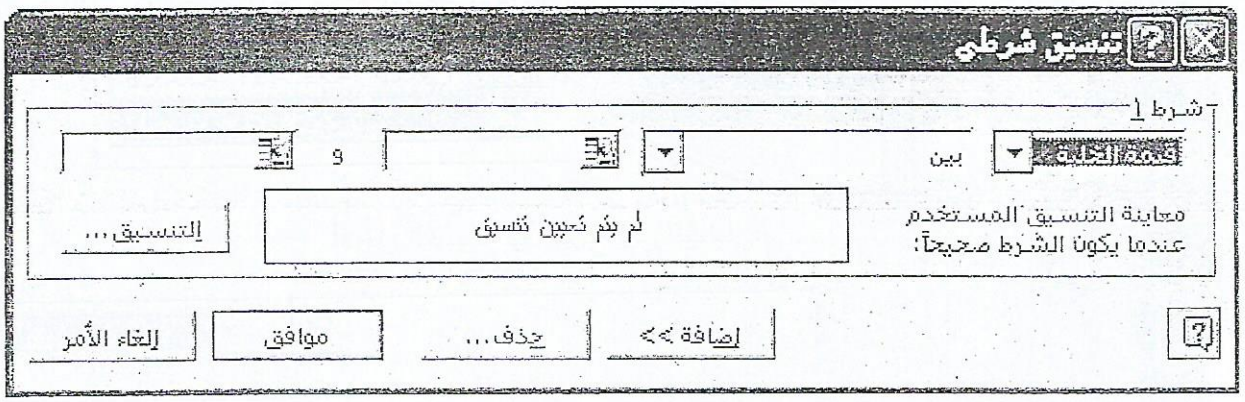
تمييز البيانات التي تفي بالشروط المعينة

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.

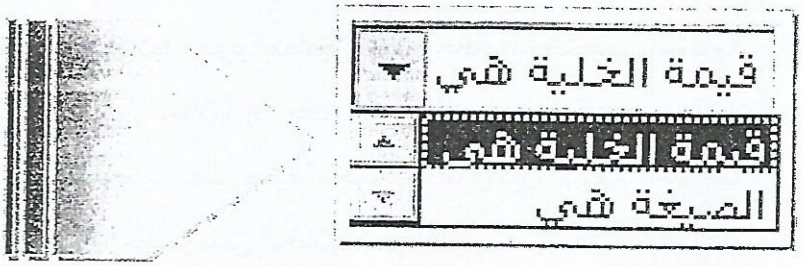
تطبيق تنسيقات شرطية (علامة تبويب)

1. حدد الخلايا التي تريد تنسيقها شرطياً.
2. انقر فوق "**تنسيق شرطي**" في التحديد "**تنسيق**".

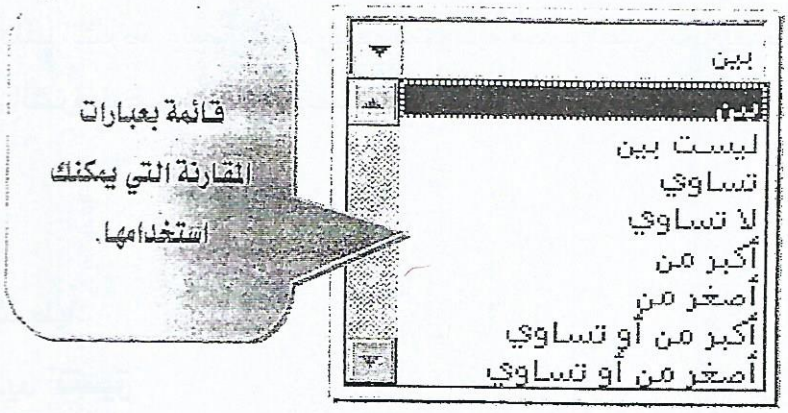




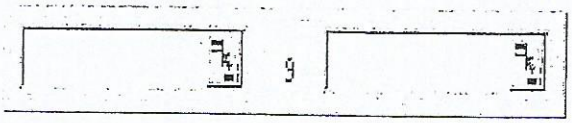
أولاً : إذا اخترت : **"قيمة الخلية هي" :**



أ - حدد عبارة المقارنة المناسبة من المربع :

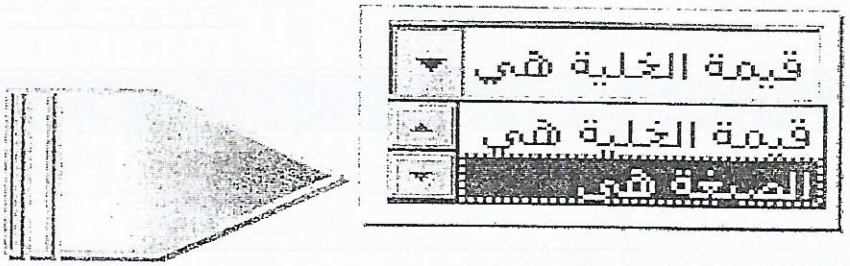


ب - اكتب قيمة المقارنة في المربع المناسب.

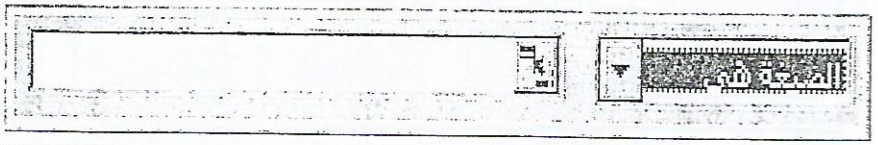


ويمكنك إدخال قيمة ثابتة أو صيغة؛ ويجب عليك تضمين علامة المساواة (=) قبل الصيغة.

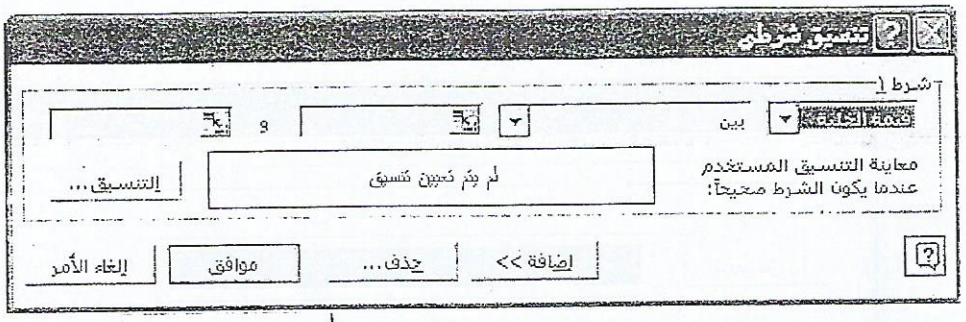
ثانيا : إذا اخترت **"الصيغة هي"** (تقييم بيانات أو شرط ما بدلاً من قيم الخلايا المحددة)

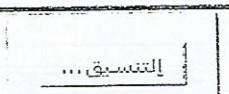


أ - أدخل الصيغة في المربع إلى اليسار:

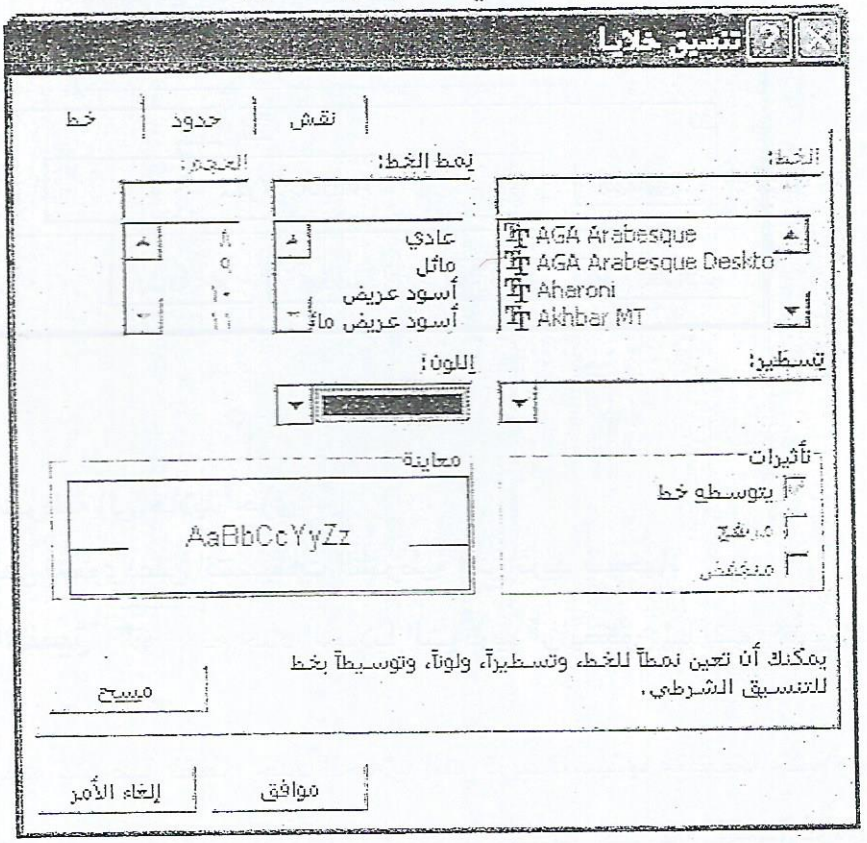


ويجب تقييم الصيغة استنادا إلى قيمة منطقية **TRUE** أو **FALSE**.

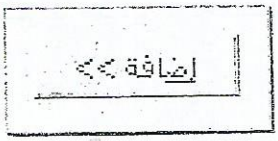




3. من نافذة "**تنسيق شرطي**" انقر فوق "**تنسيق**"

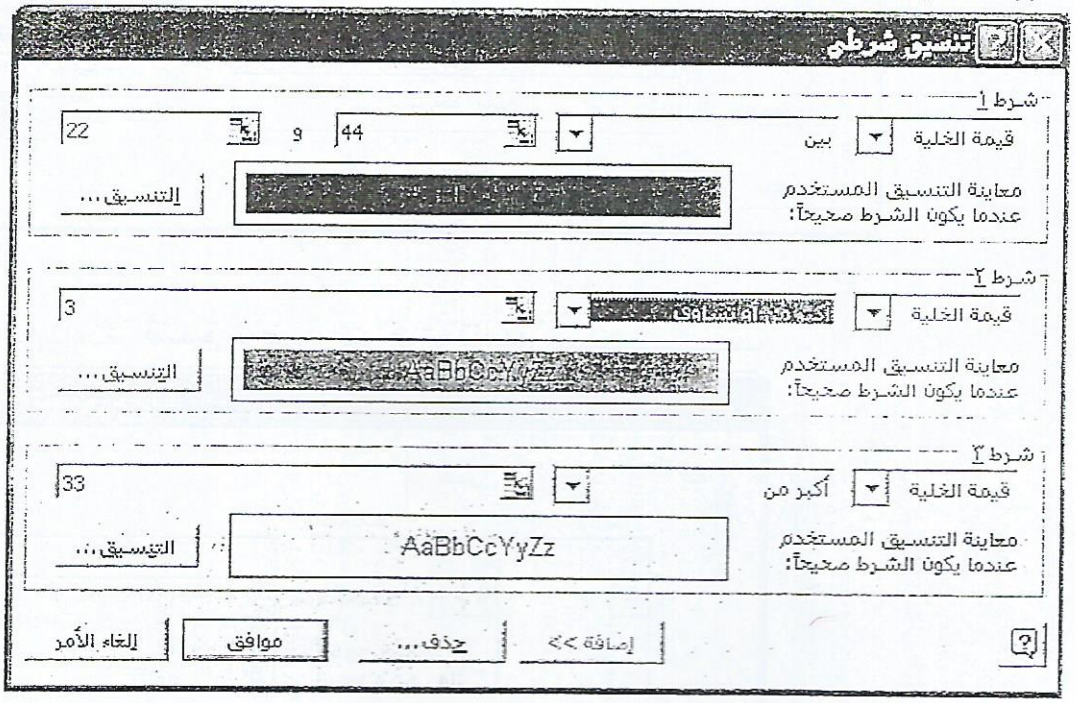


4. حدد نمط **الخط**، أو **لون الخط**،أو **التسطير**، أو **الحدود**، أو **التظليل**، أو **النقوش** التي تريد تطبيقها و سيتم تطبيق التنسيقات المحددة فقط إذا كانت قيمة الخلية تفي بالشرط أو إذا كانت الصيغة تُرجع القيمة **TRUE**.



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

6. ثم كرر الخطوات 3- 5 ويمكنك تحديد حتى ثلاثة شروط.



تلميحات

1. 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 .

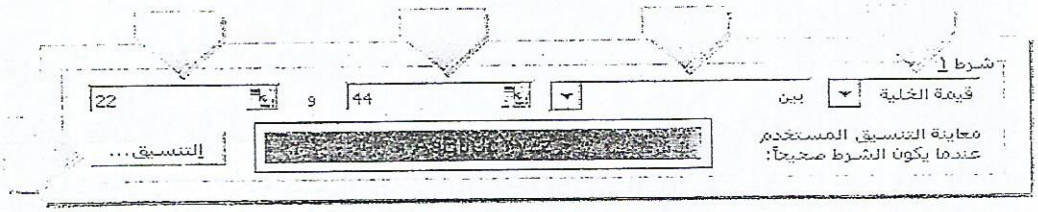
☑ ولنسخ التنسيقات الشرطية فقط، حدد الخلايا التي تريد تنسيقها متضمنة خلية واحدة على الأقل تحتوي على التنسيقات الشرطية التي تريد نسخها. انقر فوق "**تنسيق شرطي**" في القائمة "**تنسيق**"، ثم انقر فوق "**موافق**".

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

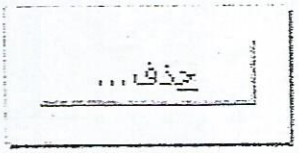
3. إذا لم يكن هناك أي شرط صحيح، تحتفظ الخلايا بتنسيقاتها الموجودة.

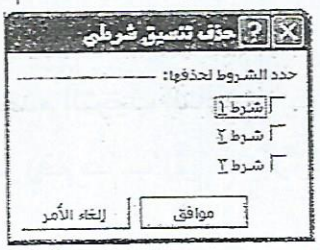
تغيير تنسيقات شرطية، أو إضافتها أو إزالتها

1. حدد خلية تحتوي على التنسيقات الشرطية التي تريد تغييرها أو إزالتها.
2. انقر فوق "**تنسيق شرطي**" في الخلايا "**تنسيق**".
3. غيّر **عامل التشغيل**، أو **القيم**، أو **الصيغة**، أو **التنسيقات** لكل شرط.



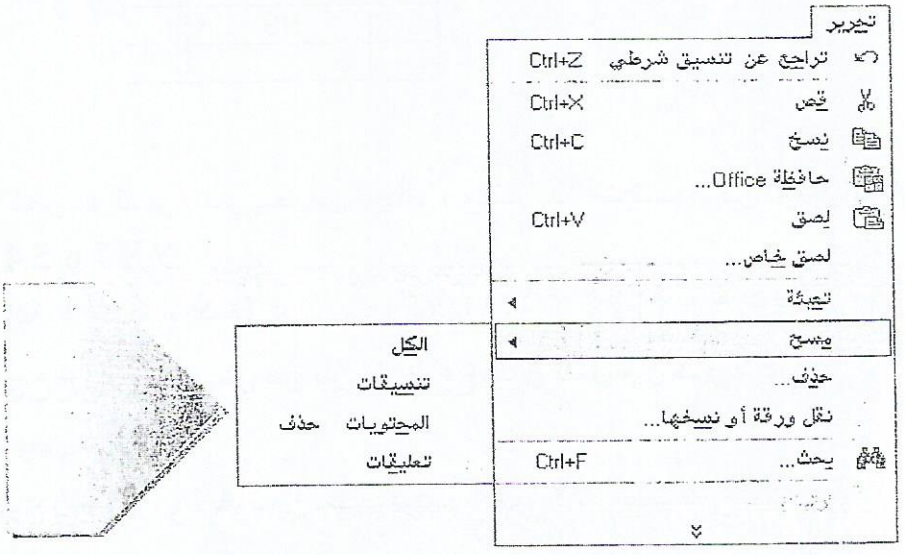
4. لتغيير التنسيقات، انقر فوق "**تنسيق**" للشرط الذي تريد تغييره ولإعادة تحديد التنسيقات في علامة التبويب الحالية لمربع الحوار "**تنسيق خلايا**"، انقر فوق "**مسح**".
5. لإزالة شرط واحد أو أكثر، انقر فوق "**حذف**" ، ثم حدد خانة اختيار الشروط التي تريد حذفها.





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 (من1 إلى9 ومن أ إلى ي) أو ترتيباً تنازلياً (من 9 إلى 1 ومن ي إلى أ).

ترتيبات الفرز الافتراضية

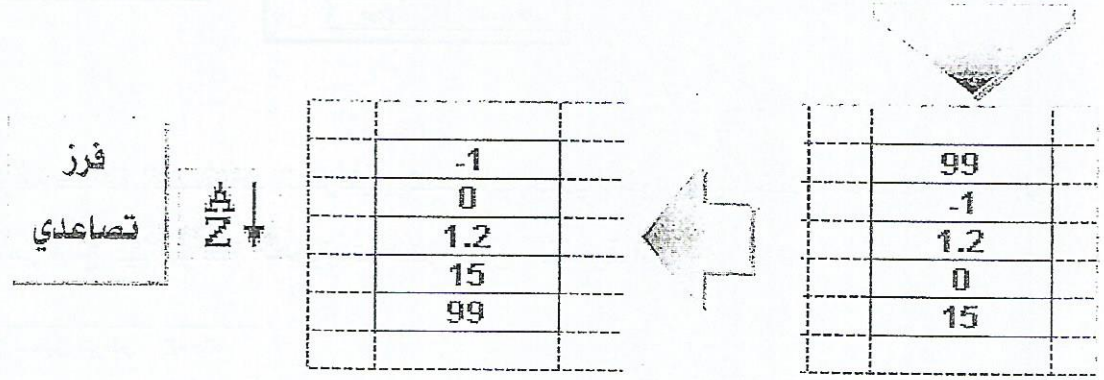
يمكنك تنظيم قائمة (هاتف ، عناوين ، أسماء ، منطق ، مرتبات)بتغيير ترتيب السجلات .

1. تستخدم ترتيبات فرز معيّنة لترتيب البيانات وفقاً لقيمة البيانات، وليس تنسيقها.
2. 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".

3. 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:

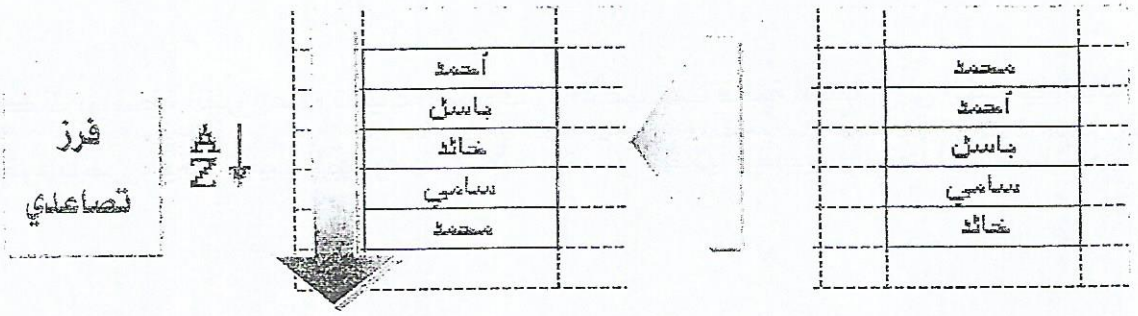
☑ 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0

☑ ' - مسافة ! " # $ % & ( ) * , . / : ; ? @ [\ ] ^ _ ` { | } ~ + < = >

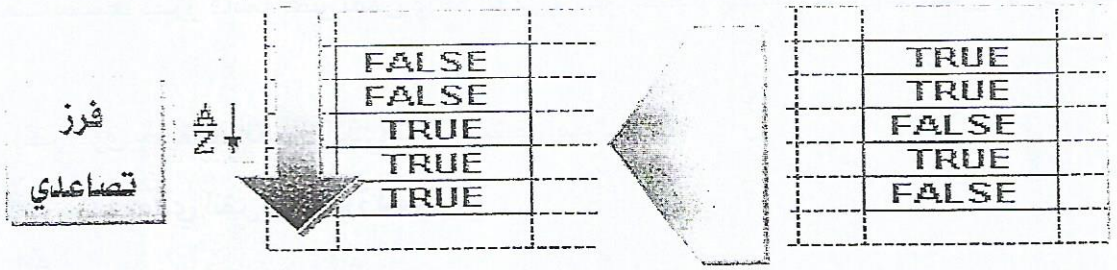
☑ أ ب ت ث ج ح خ د ذ ر ز س ش ص ض ط ظ ع غ ف ق ك ل م ن هـ و لا ي

☑ A إلى Z ومن a إلى z

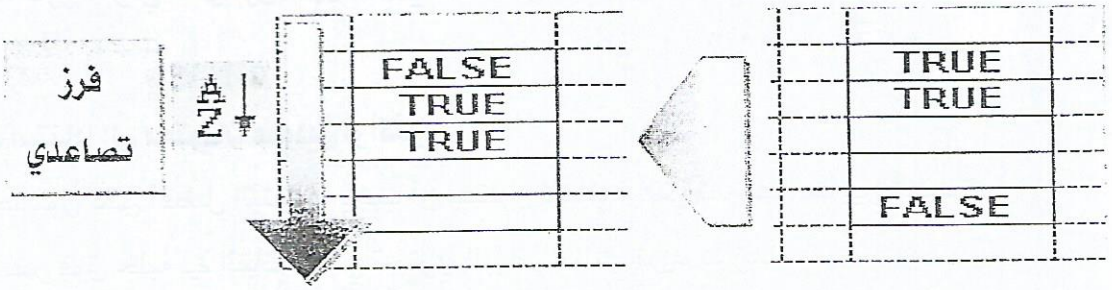
(قياسياً ، ليس هناك فرق بين " a " و " A " من حيث ترتيب الفرز)



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



د – تفرز الفراغات دوماً في النهاية.



4. 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.

1. انقر فوق خلية في العمود الذي تريد استخدامه للفرز.
2. لفرز تصاعدي انقر فوق "**فرز تصاعدي**"

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

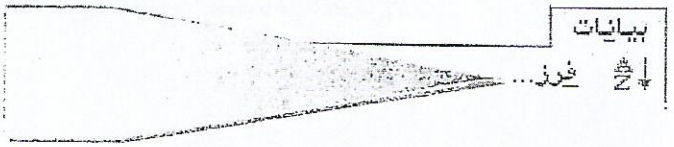
فرز الصفوف استناداً إلى محتويات عمودين أو أكثر

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

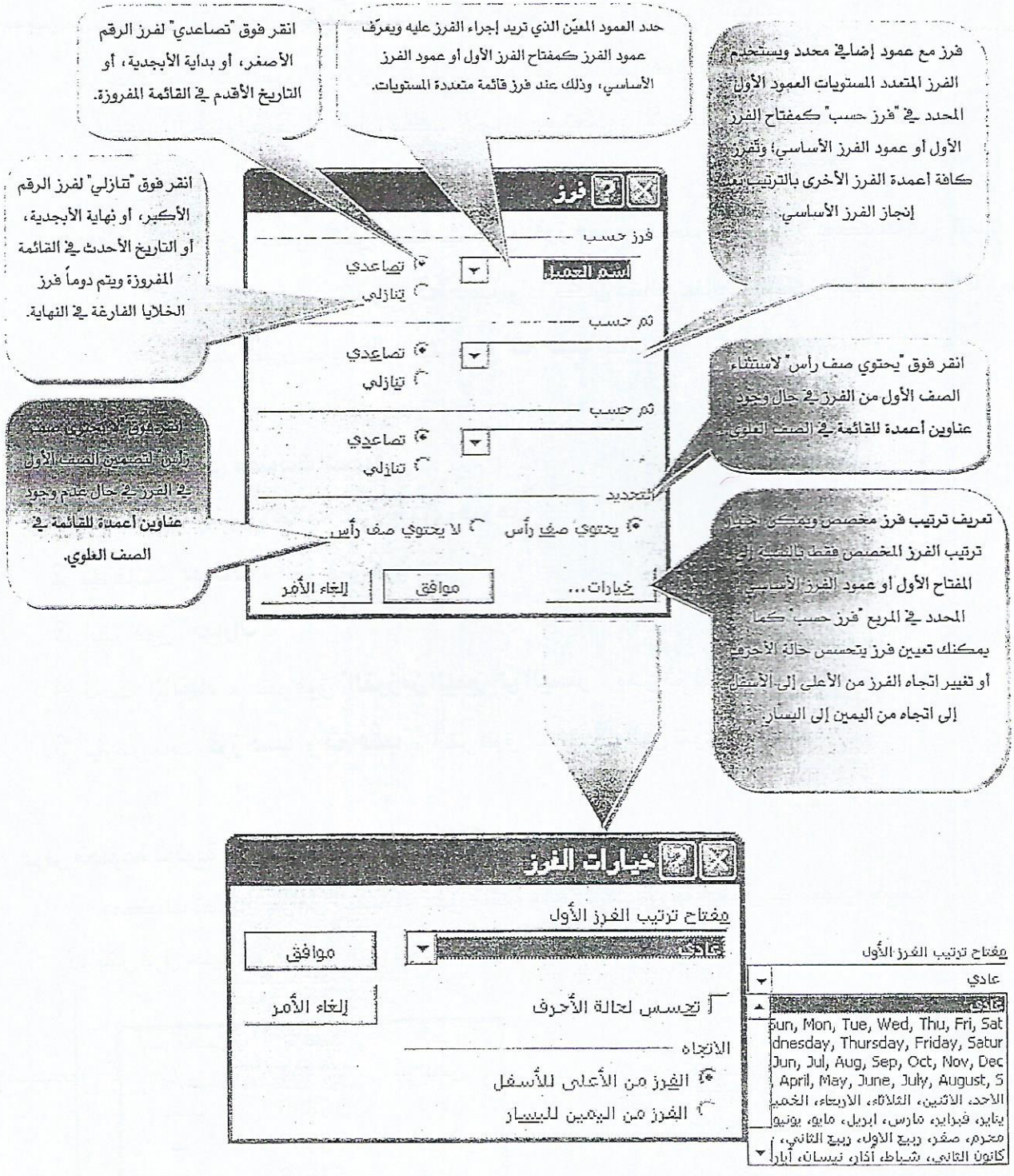
1. انقر فوق خلية في القائمة التي تحتوي البيانات التي تريد فرزها.

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

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



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



4. 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.

5. حدد خيارات الفرز الأخرى التي تريدها، ومن ثم انقر فوق "**موافق**".
6. كرر الخطوات 2 إلى 4 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

1. انقر فوق خلية في القائمة التي تحتوي فرزها.
2. في قائمة "**بيانات**"، انقر فوق "**فرز**".
3. انقر فوق "**خيارات**".
4. تحت "**الاتجاه**"، انقر فوق "**الفرز من اليمين إلى اليسار**"، ومن ثم انقر فوق "**موافق**".
5. في مربعات "**فرز حسب**" و"**ثم حسب**"، انقر فوق الصفوف التي تنوي فرزها.

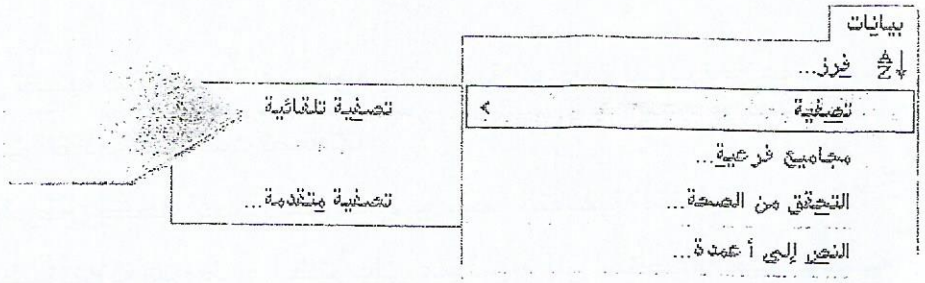
عرض مجموعة ثانوية من الصفوف في قائمة باستخدام عوامل التصفية

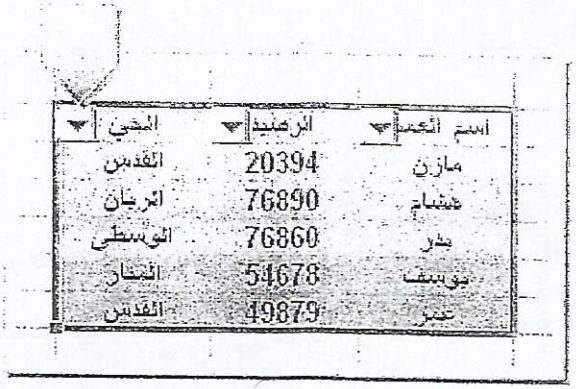
يمكنك تطبيق عوامل التصفية على قائمة واحدة على ورقة العمل في النهاية نفسها.

1. انقر فوق خلية في القائمة التي تنوي تصفيتها.

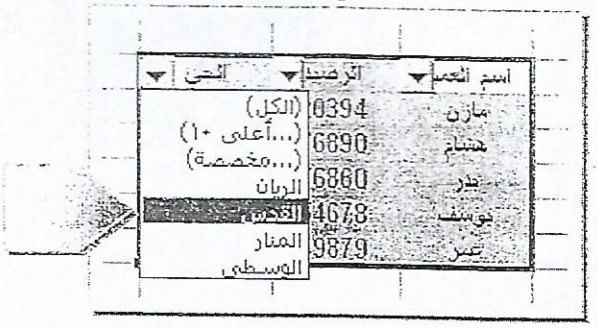
اسم العميل	الرصيد	الحي
مازن	20394	القدس
عصام	76890	الزيتون
بدر	76860	الوسطي
يوسف	54678	المنار
عمر	49879	القدس

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

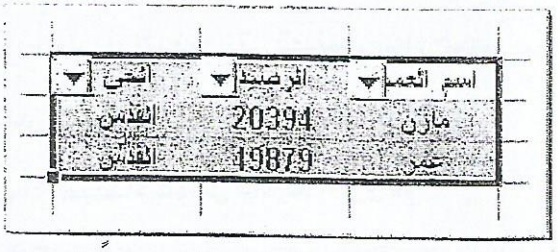




3. لعرض الصفوف التي تحتوي على قيمة معيّنة فقط، انقر فوق السهم في العمود الذي يحتوي على البيانات التي تريد عرضها.



4. انقر فوق القيمة المطلوبة .



5. لتطبيق شرط إضافي استناداً إلى قيمة في عمود آخر، كرر الخطوتين 3 و4 في العمود الآخر.

6. 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

1. لإزالة عامل تصفية من عمود في قائمة، انقر فوق السهم بجانب العمود، ثم انقر فوق "**الكل**".
2. لإزالة عوامل تصفية مطبّقة على كافة الأعمدة في القائمة، أشر إلى "**تصفية**" من قائمة "**بيانات**"، ثم انقر فوق "**إظهار الكل**".
3. 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 10	عرض كافة الصفوف التي تقع ضمن الحدود العليا أو الدنيا التي تعيّنها، سواء حسب العنصر أو النسبة المئوية؛ مثلاً، المبالغ ضمن أعلى 10 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

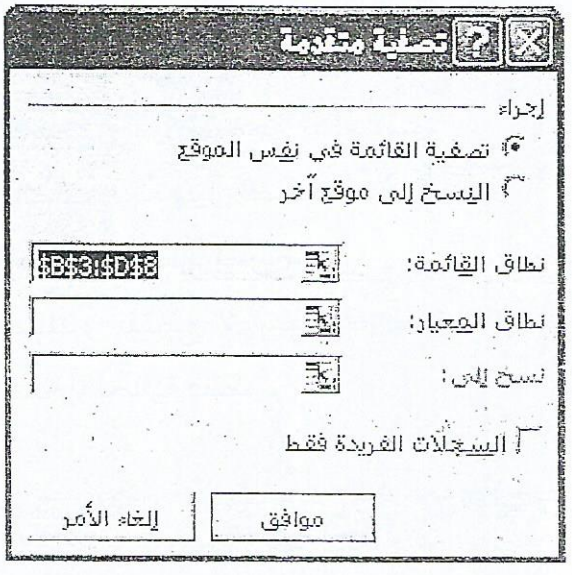
للبحث عن بيانات تفي بشرط واحد في عمودين أو أكثر، أدخل كافة المعايير في الصف نفسه من نطاق المعايير.

تلميح

1. يمكنك أيضاً تعيين شروط متعددة لأعمدة مختلفة وعرض فقط الصفوف التي تفي بكافة الشروط باستخدام الأمر "**تصفية تلقائية**" من قائمة"**بيانات**".
2. للبحث عن بيانات تفي بشرط في عمود أو بشرط في عمود آخر، أدخل المعايير في صفوف مختلفة من نطاق المعايير
3. 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 (1)

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:

1. احسب المعدل.
2. طبق تنسيق شرطي على
   - ☑ عمود المعدل بحيث يعطي اللون الأحمر إذا كان المعدل أقل من 50
   - ☑ عمود المعدل بحيث يعطي اللون الأزرق إذا كان المعدل بين 50 و 80
   - ☑ عمود المعدل بحيث يعطي اللون الأخضر إذا كان المعدل بين80 و100

ثم قم بإعداد الصفحة:

1. حدد حجم الهامش "الأيمن"، " الأيسر "، " العلوي "، " السفلي " بـ 1.5سم
2. حدد المسافة بين حاشية الصفحة العلوية ورأس الصفحة "رأس الصفحة" بـ 1.2سم.
3. حدد المسافة بين حاشية الصفحة السفلية وتذييل الصفحة، "تذييل الصفحة"بـ 1.2سم.
4. حدد في رأس الصفحة "المقطع الأيمن" الوقت و "المقطع الأوسط" التاريخ.
5. حدد في تذييل الصفحة "المقطع الأيمن" اسمك وفصلك و "المقطع الأوسط" رقم الصفحة.
6. قم بمعاينة الصفحة قبل الطباعة، قم بطباعة الصفحة الحالية فقط.
7. قم بإغلاق الملف (المصنف).

تمرين (2)

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 :

1. قم بفرز الجدول بناء على سنوات الخبرة كمفتاح فرز أولي ثم بناء على المتوسط كمفتاح فرز ثاني. ويكون الفرز تنازلياً.
2. طبق عملية تصفية على الجدول بحيث يظهر فقط من معدلهم أكبر من أو يساوي 67.

ثم قم بإعداد الصفحة :

1. حدد حجم الهامش "الأيمن" ، " الأيسر " ، " العلوي " ، " السفلي " بـ 1.5سم
2. حدد المسافة بين حاشية الصفحة العلوية ورأس الصفحة "رأس الصفحة" بـ 1.2سم.
3. حدد المسافة بين حاشية الصفحة السفلية وتذييل الصفحة ، "تذييل الصفحة"بـ 1.2سم.
4. حدد في رأس الصفحة "المقطع الأيمن" الوقت و "المقطع الأوسط" التاريخ.
5. حدد في تذييل الصفحة "المقطع الأيمن" اسمك وفصلك و "المقطع الأوسط" رقم الصفحة.
6. قم بمعاينة الصفحة قبل الطباعة.
7. قم بطباعة الصفحة الحالية فقط.
8. 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
1. تحديد فائدة التنسيق الشرطي، وبناء تنسيقات شرطية.				
2. تغيير نوع التنسيق الشرطي، وتمييز ترتيب الفرز.				
3. إجراء عملية فرز الصفوف أو الأعمدة .				
4. فرز الصفوف استناداً إلى محتويات عمود واحد				
5. فرز الصفوف استناداً إلى محتويات عمودين أو أكثر				
5. فرز الأعمدة استناداً إلى محتويات الصفوف				
6. عرض مجموعة ثانوية باستخدام عوامل التصفية.				
7. إزالة عوامل التصفية من القائمة.				
8. تطبيق ثلاثة شروط أو أكثر في عمود مفرد.				
9. تطبيق معايير في عمودين أو أكثر.				
10. تصفية قائمة باستخدام معايير متقدمة.				
11. 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 : 1 2 3 4

كل بند أو مفردة يقيم بـ 10 نقاط. العلامة : ....

الحد الأدنى : ما يعادل 80٪ من مجموع النقاط. الحد الأعلى : ما يعادل 100٪ من مجموع النقاط.

بنود التقييم	النقاط (حسب رقم المحاولات)			
	1	2	3	4
1. تحديد فائدة التنسيق الشرطي، وبناء تنسيقات شرطية.				
2. تغيير نوع التنسيق الشرطي، وتمييز ترتيب الفرز.				
3. إجراء عملية فرز الصفوف أو الأعمدة .				
4. فرز الصفوف استناداً إلى محتويات عمود واحد				
5. فرز الصفوف استناداً إلى محتويات عمودين أو أكثر				
6. فرز الأعمدة استناداً إلى محتويات الصفوف				
7. عرض مجموعة ثانوية باستخدام عوامل التصفية.				
8. إزالة عوامل التصفية من القائمة.				
9. تطبيق ثلاثة شروط أو أكثر في عمود مفرد.				
10. تطبيق معايير في عمودين أو أكثر.				
11. تصفية قائمة باستخدام معايير متقدمة.				
12. تمييز خيارات التصفية التلقائية.				
المجموع				

ملحوظات:

.....

.....

.....

توقيع المدرب : .....

المراجع

1- موقع شركة مايكروسوفت *Microsoft* على الإنترنت.

2- دليل المستخدم الخاص بـ مايكروسوفت أوفيس *Microsoft Office* .

المحتويات

رقم الوحدة وموضوعها	الصفحة
1. مهارات متقدمة للعمليات الحسابية باستخدام الدوال	1
2. التخطيطات في الجداول	36
3. التنسيق الشرطي وفرز وتصفية القوائم في الجداول	53
المراجع	72