



كلية التربية الأساسية الشرقاط

قسم الرياضيات المرحلة الثانية

محاضرات في برنامج :

MICROSOFT Excel 2010-2016



مقدمة:

مايكروسوفت اوفس أكسل 2010 هو برنامج تطبيقي Application Program يُقدم بيئة عمل رياضية Mathematical / إحصائية Statistical / ومنطقية Logical. حيث انه يوفر شبكة خلايا بأبعاد هائلة بحيث ان كل خلية تحتفظ بقيمة واحدة مع امكانية تطبيق دوال جاهزة او بناء دوال مركبة يدويا على محتويات هذه الخلايا للحصول على النتيجة المطلوبة .

شعار البرنامج:**مميزات EXCEL**

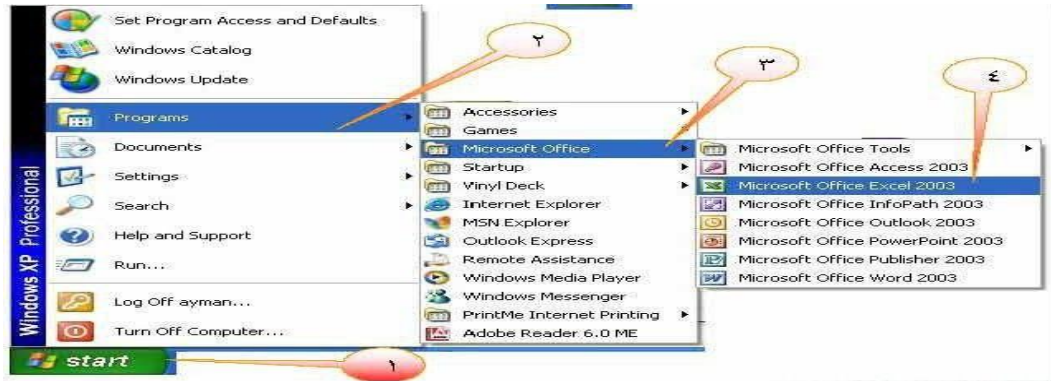
- عرض البيانات مجدولة.
- رسوم بيانية دقيقة ومتعددة الانواع وجذابة كوسيلة للتعبير عن البيانات وتمثيلها بطريقة سهلة.
- تخزين وتنظيم واسترجاع البيانات بسهولة (قاعدة البيانات)
- مصنف العمل يمكن ان يجمع بداخله عددا كبيرا من الاوراق المتنوعة كأوراق العمل WORK SHEETS، وأوراق الرسوم البيانية CHARTS.
- الفرز التلقائي مثل تحديد اعلي او اقل قيمة او ترتيب البيانات.
- نقل او نسخ خلايا ما من مصنف لأخر او من ورقة لأخرى داخل او خارج المصنف الحالي.

الباب الأول : تصنيف أساسيات البرنامج

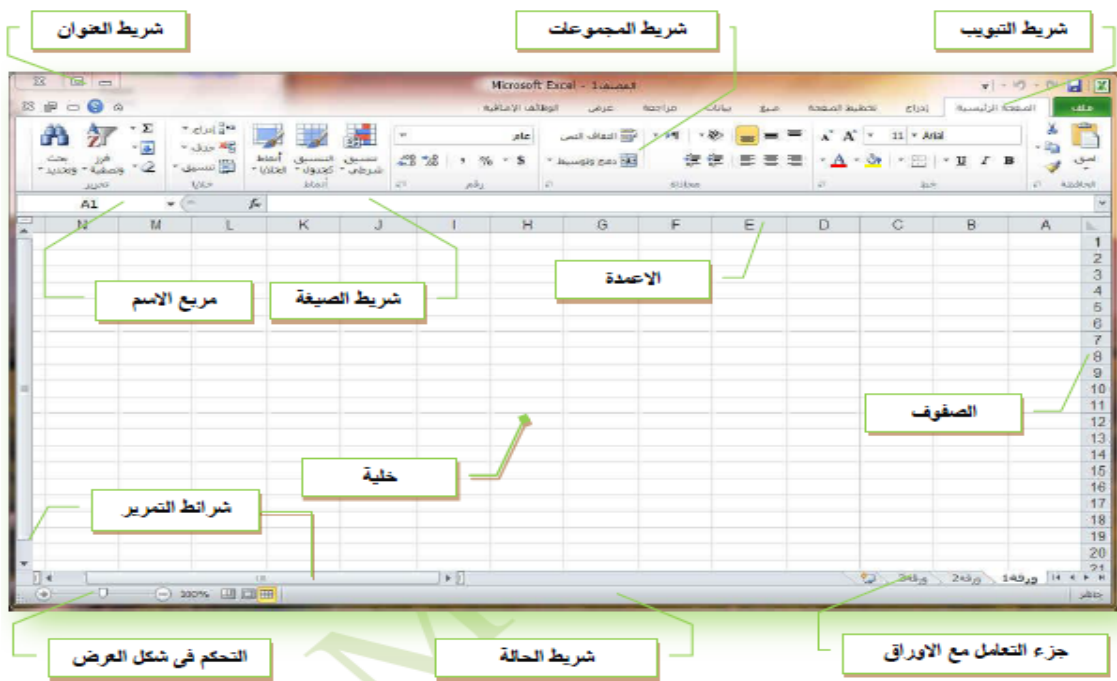
أولاً: طريقة تشغيل البرنامج

START ➤ ALL PROGRAM ➤ MICROSOFT OFFICE ➤

MICROSOFT Excel 2010



مكونات واجهة البرنامج:



- شريط الصيغة

وهو الموضع التي تظهر فيه المعادلة مكتوبة والتي نريد ان يظهر النتائج لها في خلية ما بورقة العمل وتكون كالصيغة التالية مثلا

X ✓ f_x =(D5+E5)-F11

- مربع الاسم

في هذا المربع تظهر اسم الخلية النشطة وهي التي يتم التعامل معها ويمكن الوصول الى اي خلية بكتابة احداثي لها في هذا المربع

B3

A	B	C

- الاعمدة

وتعتبر الاعمدة وهي الإحداثي السيني لأي خلية وهي تكون على شكل حروف مرتبة ترتيبا ابجديا ويمكنك إدراج عدد لانهائي من الاعمدة الى ورقة العمل

5			
6			
7			
8			
9			

- الصفوف

تعتبر الصفوف هي الاحداثي الصادي لأي خلية وهي تكون على شكل ارقام معرفة ويمكنك ادراج عدد لانهائي من الصفوف الى ورقة العمل

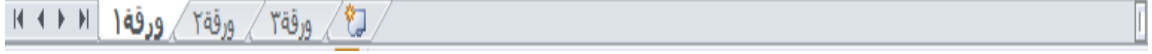
	A	B	C
1			
2			
3		الخلية	
4			

- الخلية

هي الموقع التي يتقاطع فيه اي عمود مع اي صف ويعرف ا من مربع الخلية فمثلا الخلية التي بالرسم هي B3 ونجد اسم مربع الاسم

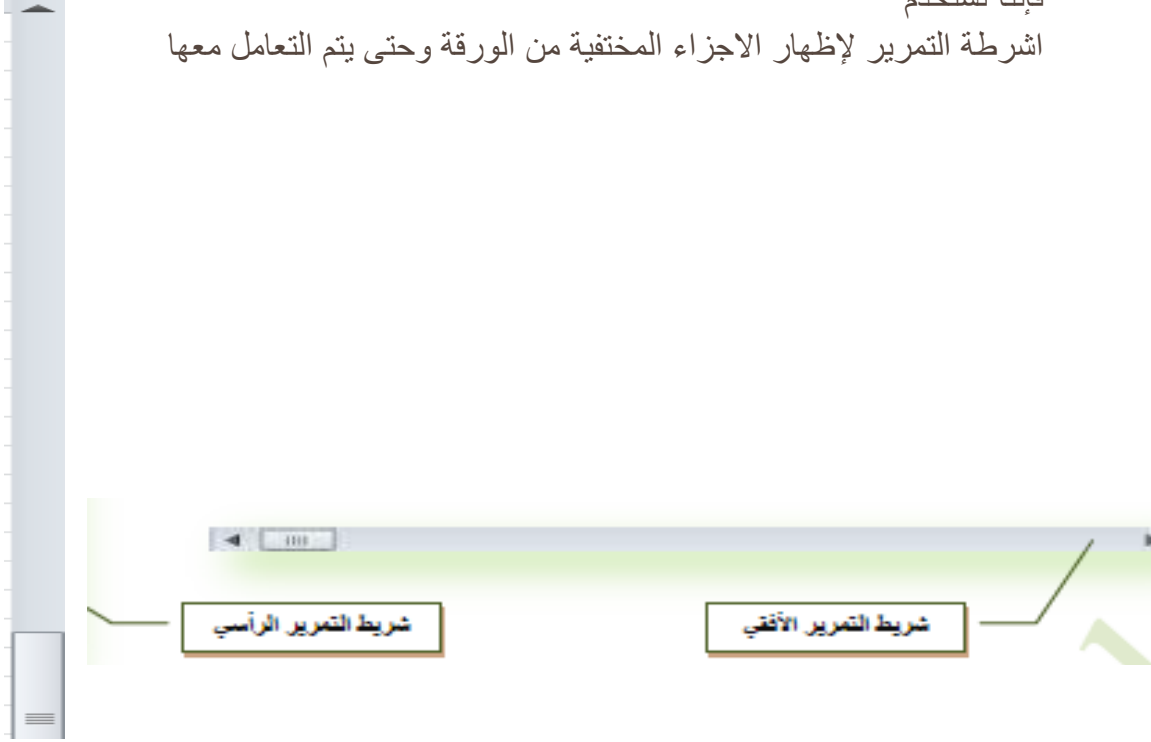
- جزء التعامل مع الأوراق

منه يمكن التعامل مع الاوراق المدرجة بالمستند من تغيير اسمها او اضافة او حذف اوراق



• شريط التمرير

عند احتواء ورقة العمل على خلايا متعددة وبالتالي صفوف واعمدة تتعدى حدود الصفحة فإننا نستخدم
اشرطة التمرير لإظهار الاجزاء المختفية من الورقة وحتى يتم التعامل معها



ثانياً: إنشاء الجداول Table

- لإدخال قيمة في خلية، بكل بساطة اضغط على الخلية واكتب البيانات المرغوبة.
- للانتقال الى خلية اخرى، استخدم الاسهم في لوحة المفاتيح، او اضغط بالموشر على الخلية الجديدة.
- اذا كتبنا نص اطول من طول الخلية، سنلاحظ ان النص سيختبئ تحت الخلية المجاورة، ولتكبير طول الخلية بما يتناسب وطول النص، انقر نفرة مزدوجة Double Click على الحد الفاصل بين الخليتين، او انقر مع الضغط على الحد الفاصل والسحب الى اليمين وكما موضح .

	D	E
Miscellaneous		600
Books		300
Pens		400

	D	E	F
Miscellan		600	
Books		300	
Pens		400	

في هنا مزدوجة نفرة انقر الحد على الحروف شريط لتكبير الخليتين بين الفاصل مع يتناسب بما الاولى الخلية بداخلها المكتوب النص طول واسحبه الحد على اضغط أو الخلية طول لتكبير يمينا.

- اذا كتبنا رقم عددي اطول من طول الخلية، سيتم تحويل الرقم تلقائياً الى الصيغة العلمية Scientific Exponential Form (مثلاً: العدد 998877665555 سيصبح 9.98878E+11) ولأرجاع العدد الى الصيغة العادية، ضع المؤشر فوق الخلية المطلوبة < نفرة يمين < لتنسيق خلايا < اختار صفحة رقم < اختار الرقم من القائمة < قلل قيمة حقل المراتب العشرية < موافق ، كما موضح بالصورة

تنسيق خلايا

رقم

الرقم: 8.89978E+11

النموذج: 889977665555

المئات العشرية: 0

استخدام فاصل الآلاف (.)

الأرقام السالبة:

1٢٣٤-
١٢٣٤
١٢٣٤-
١٢٣٤-

يستخدم "رقم" كطريقة إظهار عامة للأرقام. "عملة" و"محاكاة" تعطيان تنسيقاً مميزاً للقيم النقدية.

إلغاء الأمر موافق

1. على يمين انقر نفرة 1. الخلية المطلوبة

2. صفحة رقم اختار

3. الرقم من القائمة اختار

4. هذا قيمة قلل
الحقل الى الصفر

أما اذا تحول الرقم الى "#####" فيكفي تكبير طول الخلية لأرجاع الرقم الى صورته الاصلية.

- لدمج خليتين أو اكثر، قم بأختيار الخلايا التي تريد دمجها بسحب المؤشر فوقها < انقر تبويب الصفحة الرئيسية



ثم انقر ايقونة دمج وتوسيط

- لكتابة نص متعدد الاسطر في خلية او نطاق من الخلايا، قم بأختيار الخلايا بواسطة السحب بالمؤشر انقر تبويب الصفحة الرئيسية ثم انقر ايقونة التفاف النص
- لأختيار سطر كامل، او عمود كامل، او اختيار كل صفحة العمل

على أنقر كامل، عمود لأختيار العمود فوق الحرف الواقع

هنا أنقر الجدول، كل لأختيار

أنقر على كامل، سطر لأختيار السطر يسار الرقم الواقع

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

- لرسم اطار حدود للخلايا ، حدد الخلايا التي تضع الحدود لها بتضليلها في تبويب الصفحة

الرئيسية من مجموعة خط انقر السهم الصغير الموجود قرب الايقونة اختار الحدود المناسب

- لتحريك خلية او مجموعة من الخلايا المتجاورة، نظل المنطقة المطلوبة و نضع المؤشر على إطار المجموعة المختارة ثم نسحب مع الضغط الى الموقع الجديد .

Deema	85	73	88
Sarah	90	92	85
Marry	80	80	75

ضع مؤشر تحريكها، المجموعة المطلوب بتظليل قم الموقع الجديد الى الضغط واسحب مع هنا الماوس

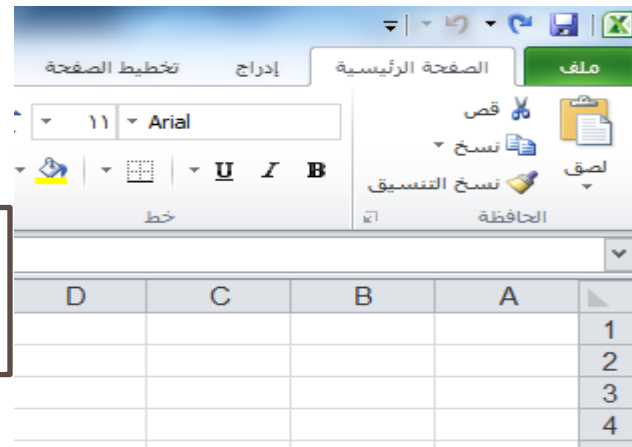
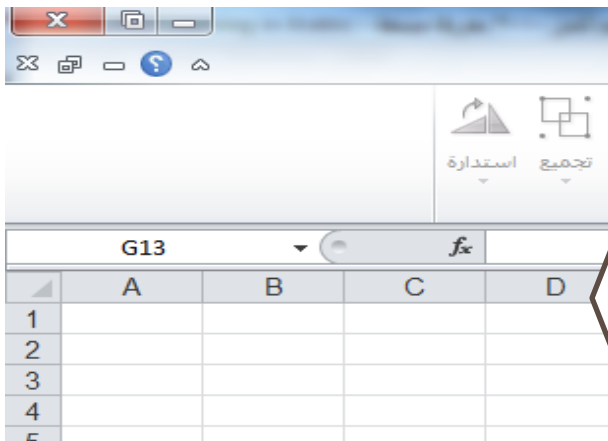
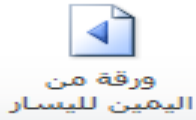
- لحشر سطر بين سطرين، انقر على عنوان (رقم)السطر الذي يقع بعد المكان الذي تريد حشر سطر فيه< ثم نقرة يمين < ادراج . (مثلا اذا اردنا حشر سطر بين سطر رقم 4 وسطر رقم 5 ، يجب وضع المؤشر على سطر رقم 5 ثم القيام ببقية الخطوات) .

- لحشر عمود بين عمودين، انقر على عنوان (حرف) العمود الذي يقع بعد المكان الذي تريد حشر عمود فيه < ثم نقرة يمين > ادراج . (مثلا اذا اردنا حشر عمود بين عمود رقم 4 وعمود رقم 5 يجب وضع المؤشر على عمود رقم 5 ثم القيام ببقية الخطوات) .
- لمسح سطر كامل ضع المؤشر على عنوان (رقم) السطر المطلوب < نقرة يمين > حذف .
- لمسح عمود كامل ضع المؤشر على عنوان (حرف) العمود المطلوب < نقرة يمين > حذف
- لتغيير تسمية صفحة (إعادة تسمية) إضافة صفحة جديدة لملف العمل (إدراج) مسح صفحة (حذف) تحريك أو نسخ صفحة (نقل أو نسخ) تغيير لون عنوان الصفحة (لون علامة التبويب)



نقرة < الصفحة المطلوبة على المؤشر ضع المطلوب التعديل إختار <يمين

- لتغيير اتجاه العناوين (جعل الصفحة من اليمين الى اليسار او العكس)، انقر تبويب تخطيط صفحة من مجموعة خيارات الورقة انقر على ايقونة (ورقة من اليمين الى اليسار)



ورقة من اليمين الى اليسار

ثالثاً: إنشاء متسلسلة Series

إذا اردنا ملئ طابور من الخلايا بالارقام من 1 الي 100 او ملئ هذي الخلايا بالاعداد الطبيعية الزوجية اي (2,4,6,8.....) فإن ليس من المنطقي ان نملاً كل خلية على حده ، حيث ان برنامج مايكروسوفت اوفس اكسل يوفر طريقة لملئ طابور من الخلايا بقيم مرتبطة بعلاقة مثلاً

(اعداد طبيعية متسلسلة ، مضاعفات العدد 5 ، اسماء ايام الاسبوع ، اسماء اشهر السنة ، الخ)

امثلة :-

- لملئ طابور من الخلايا بالاعداد الطبيعية الموجبة (1,2,3,4,5..... الخ) اكتب القيمة الاولى من المتسلسلة في أول خلية من الطابور < اكتب القيمة الثانية من المتسلسلة في الخلية المجاورة < ظلل هاتين الخليتين بالمؤشر < ضع المؤشر على المربع الاسود الصغير الذي سيظهر في الزاوية السفلى اليمنى من الخليتين < اضغط على ذلك المربع إسحب المؤشر (مع الضغط) ستلاحظ ان الخلايا بدأت تمتلئ اوتوماتيكيا بباقي قيم المتسلسلة < توقف عند الوصول للقيمة النهائية في المتسلسلة .

اذا اردنا ملئ الخلايا بنفس القيمة (نسخ خلايا) يمكن اختيار نسخ خلايا من هذه القائمة

اسحب مع الضغط للحصول

اكتب اول قيمتين من المتسلسلة ثم ضع المؤشر هنا

والان وبنفس الطريقة يمكن ملئ الخلايا بأي متسلسلة وذلك بكتابة اول قيمتين من المتسلسلة ثم دع برنامج الاكسل يقوم بالعمل عنك . مثال على المتسلسلات .

- (8,6,4,2) اكتب 2 و 4 ثم اسحب مع الضغط .
- (.....20,15,10,5) اكتب 5 و 10 ثم اسحب مع الضغط .
- (.....0.3,0.2,0.1,0.0) اكتب 0.0 و 0.1 ثم اسحب مع الضغط .
- (.....-4,-3,-2,-1) اكتب 1 و -2 ثم اسحب مع الضغط .
- (.....Wed, Tue , Mon , Sun) اكتب Sun ثم اسحب مع الضغط .
- (.....Wednesday, Tuesday , Monday , Sunday) اكتب Sunday ثم اسحب مع الضغط
- (Apr, Mar, Feb , Jan) اكتب Jan ثم اسحب مع الضغط .
- (.....April , March , February , January) اكتب January ثم اسحب مع الضغط

رابعاً: إنشاء دالة Function

يوفر البرنامج امكانية انشاء دالة بحيث ان تغيير اي من مدخلات هذه الدالة سيتم تحديث ناتج الدالة تلقائياً دون الحاجة الى بنائها من جديد . يوفر البرنامج طريقتين لإنشاء دالة .

1- إنشاء الدالة يدويا :

لنفرض وجود الجدول التالي والذي يمثل اسماء ثلاث طلاب مع درجاتهم لثلاثة شهور متعاقبة .

	F	E	D	C	B	A	
1							
2							
3		آذار	شباط	كانون الثاني	الاسم	ت	
4		63	70	85	محمد	1	
5		64	77	92	احمد	2	
6		84	57	64	علي	3	
7							

لنقوم بإضافة عمود جديد تحت عنوان المجموع SUM لإيجاد مجموع درجات كل طالب :

	F	E	D	C	B	A	
1							
2							
3	المجموع	آذار	شباط	كانون الثاني	الاسم	ت	
4		63	70	85	محمد	1	
5		64	77	92	احمد	2	
6		84	57	64	علي	3	
7							