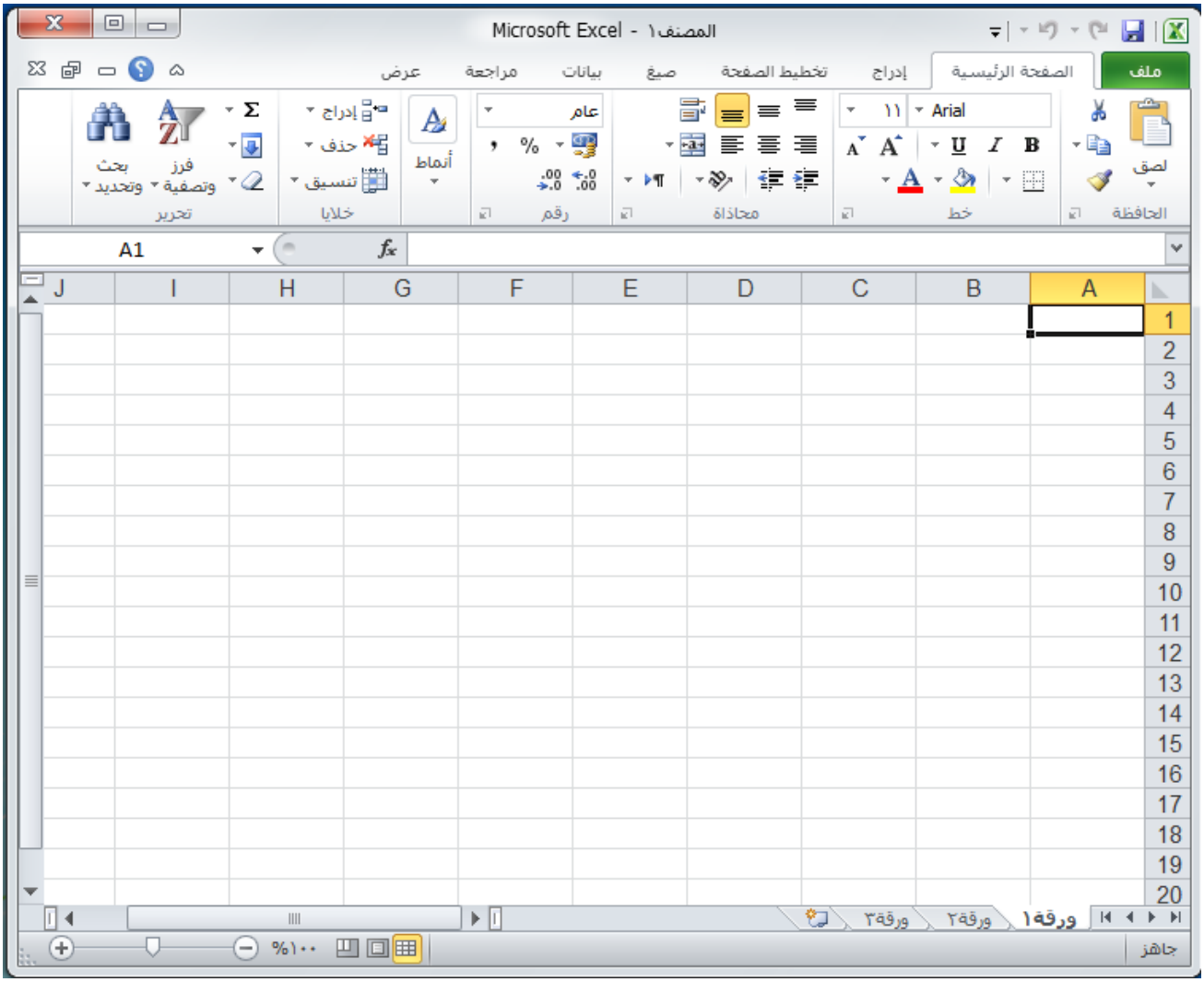
Microsoft Office Excel

هو أحد برامج Microsoft Office وظيفته إنشاء ومعالجة الجداول الالكترونية، وإجراء العمليات الحسابية والإحصائية المعقدة بسرعة وكفاءة عالية، كذلك إضافة المخططات والرسوم البيانية.

تشغيل برنامج Excel:

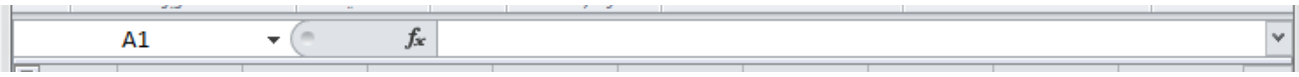
نضغط على زر ابدأ Start ثم كافة البرامج ← Microsoft Office ثم من القائمة الفرعية نختار Microsoft office Excel، فتظهر واجهة البرنامج:



يتكون إكسل من دفاتر عمل (مصنفات) Workbook، ودفتر العمل يحوي واحدة أو أكثر من أوراق العمل Worksheet تسمى (ورقة 1، ورقة 2،.....)

ورقة العمل هي المكان المخصص لإدخال البيانات وتخزينها والتعامل معها حيث تتكون من الأعمدة التي يبلغ عددها 16384 وتأخذ تسميتها من الأحرف الإنجليزية تتابعاً، ومن الصفوف ويبلغ عددها 1048567 وتأخذ تسميتها رقمياً، وإن تقاطع الصفوف مع الأعمدة يشكل الخلايا، وتأخذ الخلية تسميتها من اسم العمود ورقم الصف مثل D5 ويعني العمود D والصف 5، ويظهر هذا الاسم في مربع اسم الخلية في الجزء الأيسر من شريط الصيغة.

شريط الصيغة: يقع هذا الشريط ما بين شريط واجهة المستخدم وأسماء الأعمدة، وينقسم إلى جزأين الجزء الأيمن يظهر فيه مدخلات الخلية النشطة، أما الجزء الأيسر من الشريط فيظهر اسم الخلية النشطة.



إكمال سلسلة رقمية أو نصية: من أهم ميزات برنامج Excel، حيث يستخدم لتعبئة الخلايا ببيانات تتبع نمطاً معيناً أو تستند إلى بيانات في خلايا أخرى، ويتم ذلك من خلال تحديد الخلايا المراد إكمالها من ثم السحب من مقبض التعبئة .

I	H	G	F	E	D	C	B	A	
18	16	14	12	10	8	6	4	2	1

A	
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15

الصيغ والدالات الرياضية في Excel:

من أهم ما يميز برنامج Excel إمكانية استخدام الصيغ والدالات الرياضية، التي تقوم بإجراء عمليات حسابية مختلفة عن الموجودة في خلايا ورقة العمل، كما أن البرنامج يحتوي على مكتبة كبيرة من هذه الدالات/ Functions المختلفة والمقسمة لفئات.

الصيغ الحسابية: الصيغة معادلة يتم من خلالها إجراء عمليات حسابية على القيم الموجودة في خلايا ورقة العمل، ويجب أن تبدأ الصيغة بإشارة المساواة =

فعلى سبيل المثال يطلق المصطلح "صيغة" على المعادلة التالية: =5*4+7

(الصيغة تقرأ دائماً من اليسار إلى اليمين، يتم من خلالها ضرب الرقم 5 في الرقم 4 وجمع الرقم 7 إلى الناتج، كما يمكن تمثيل أية صيغة باستخدام مرجع الخلايا الآتية =B4*C4+A

وهنا يجب التأكيد على أن إرجاع الصيغة إلى مراجع الخلايا أفضل من إرجاعها إلى أرقام معينة، لأنك إذا أرجعتها إلى أرقام معينة ثم قمت بتعديل أي رقم فلن يتم تعديل الناتج في المعادلة، وستضطر أن تعدل الصيغة في كل مرة تقوم فيها بتعديل رقم من أرقامها، أما إذا كان مرجع الصيغة باستخدام مراجع الخلايا، فإن أي تعديل للأرقام في تلك الخلايا سيظهر في الناتج دون الحاجة إلى تعديل الصيغة.

إنشاء الصيغ:

يُمكن إدخال صيغة في الخلية باستخدام العوامل الحسابية الأساسية مثل:

- علامة الزائد (+) للجمع
- علامة (−) للطرح
- علامة النجمة (*) للضرب
- علامة (/) للقسمة.

والخطوات العامة عند إنشاء أية صيغة هي:

1− حدد الخلية التي تريد إظهار ناتج الصيغة بداخلها.

2− أدخل علامة المساواة (=)

3- أدخل الصيغة بشكل صحيح بحيث تحتوي على كل من مراجع الخلايا والعامل الحسابي المناسب.

4- اضغط مفتاح Enter.

إذا كانت لديك البيانات الآتية:

الشهر	المبيعات	أرباح المزرعة
1	100000	7500
2	110000	8000
3	150000	12500
4	165000	15000
5	180000	17800
6	115000	9000
7	122000	10200
8	185000	14000
9	200000	20000
10	105000	7500
11	125000	15400
12	100000	7000

قم بإدخال البيانات ومن ثم إدراج رسم بياني.

1- **نقوم بفتح برنامج إكسل:** نضغط على زر ابدأ start ⟸ ثم كافة البرامج Microsoft Office ثم من القائمة الفرعية نختار Microsoft Office Excel ومن ثم:

- انقر على علامة التبويب (ملف/ File)
- انقر على (حفظ باسم/ Save As) فيظهر مربع الحوار (حفظ باسم/ Save As)
- في مربع (اسم الملف/ File Name) اكتب بيانات المزرعة ثم انقر على زر (حفظ/ Save).

2- تغيير اسم ورقة العمل:

- انقر نقراً مزدوجاً فوق علامة تبويب الورقة، واكتب الاسم الجديد.
- أو انقر بزر الفأرة الأيمن فوق علامة تبويب الورقة وانقر فوق إعادة تسمية ثم اكتب الاسم الجديد (الأرباح).

نقوم بإدخال بيانات الجدول السابق.

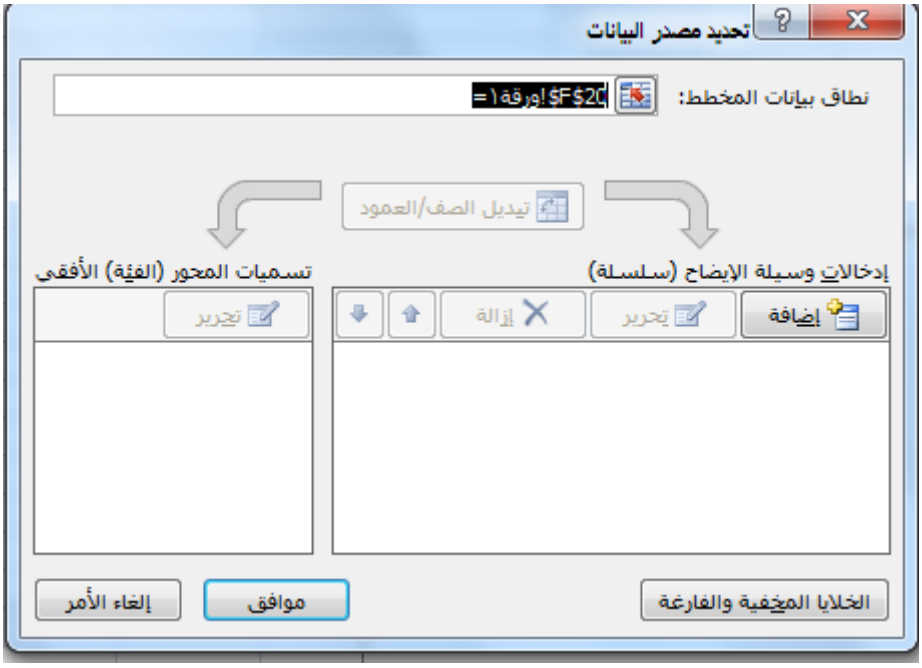
	A	B	C
1	الشهر	المبيعات	أرباح المزرعة
2	1	100000	7500
3	2	110000	8000
4	3	150000	12500
5	4	165000	15000
6	5	180000	17800
7	6	115000	9000
8	7	122000	10200
9	8	185000	14000
10	9	200000	20000
11	10	105000	7500
12	11	125000	15400
13	12	100000	7000

<u>إدراج رسم بياني:</u>

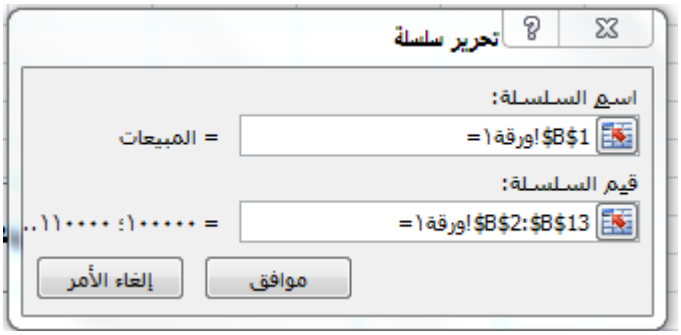
1- نضغط على خلية فارغة، ثم من علامة التبويب إدراج/ Insert

2- من المجموعة مخططات، نضغط على "عمود" فتظهر لدينا قائمة منسدلة نختار منها الشكل الذي نريد.

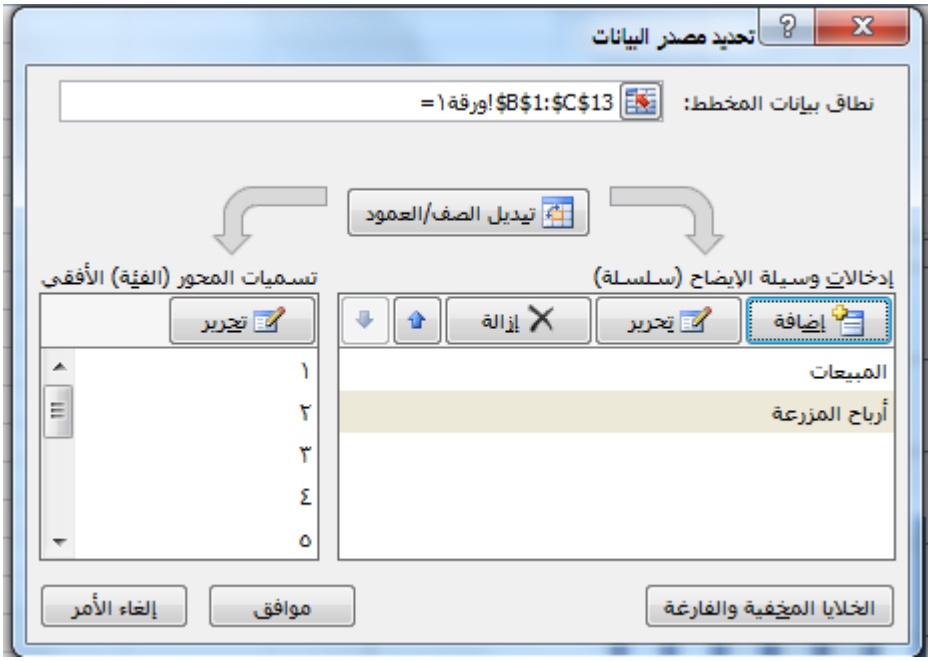
3- فيظهر لدينا مربع فارغ ضمن ورقة العمل المفتوحة، نضغط بزر الماوس الأيمن على المربع ونختار تحديد البيانات، فيظهر مربع حوار باسم "تحديد مصدر البيانات"



4- في القسم الأيمن من مربع الحوار "إدخالات وسيلة الإيضاح (سلسلة)"، نضغط على إضافة، فيظهر مربع حوار بإسم "تحرير سلسلة": في مربع اسم السلسلة نضغط على الخلية المكتوب بها "المبيعات" وفي مربع قيم السلسلة نحدد نطاق الخلايا الموجود بها بيانات المبيعات ونضغط موافق.

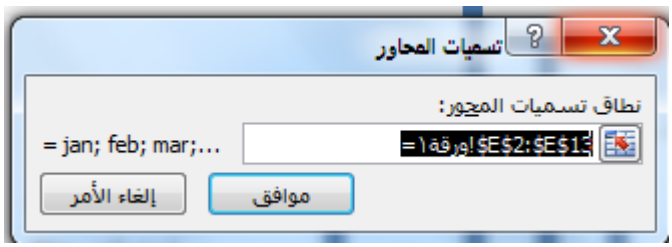


5- نضغط مرة أخرى على "إضافة" ونعيد الخطوات السابقة لإضافة بيانات الأرباح ثم نضغط موافق

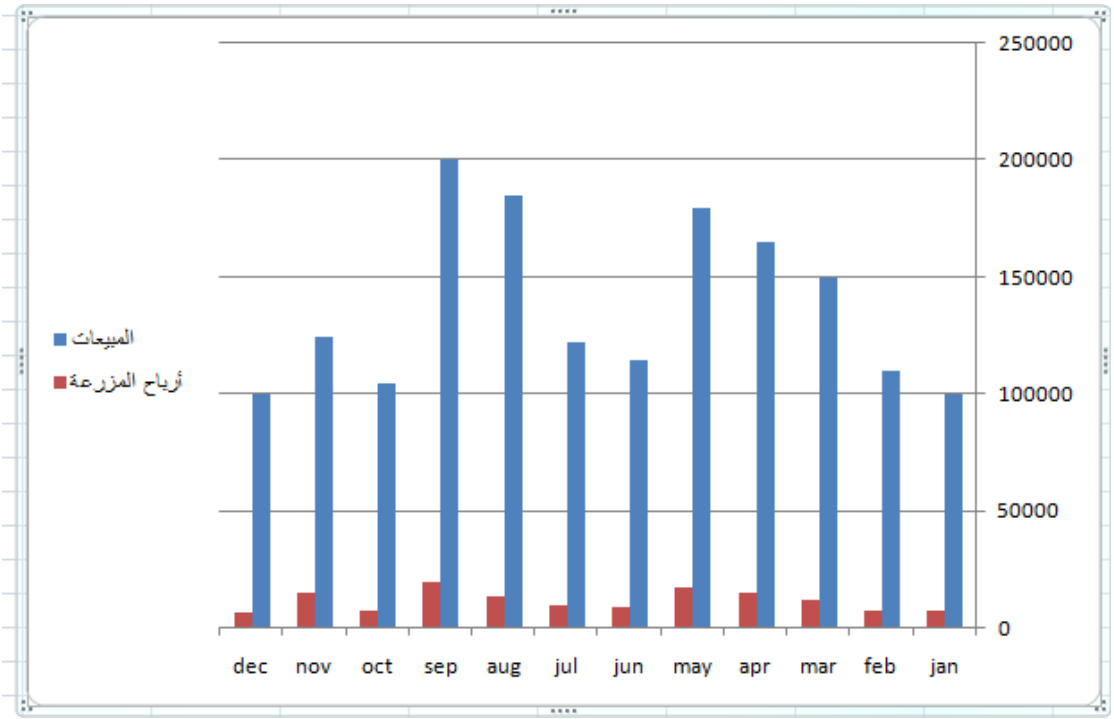


ولإعادة تسمية المحور الأفقي حسب أشهر السنة مثلاً:

- من القسم الأيسر لمربع حوار " تحديد مصدر البيانات" نضغط على "تحرير" الموجودة أسفل {تسميات المحور (الفئة) الأفقي}، فيظهر مربع حوار " تسميات المحاور"



- نقوم بتحديد نطاق الخلايا الموجود بها الأشهر ثم نضغط موافق.


250000
200000
150000
100000
50000
0
المبيعات
أرباح المزرعة
dec
nov
oct
sep
aug
jul
jun
may
apr
mar
feb
jan