بسم الله الرحمن الرحيم

**الدوال Functions Way ))**

وهي مجموعة من الدوال التي تم بناءها في برنامج الاكسل للقيام بحل المشاكل والعمليات الحسابية والمنطقية بصورة اسهل واسرع حيث ان الطريقة السابقة تكون غير فعالة مع البيانات الكثيرة والمتنوعة فمثلا لو اردنا ان نقوم بجمع 10 خلايا سيكون الايعاز كالاتي :

=A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+A9+A10

فماذا ان كان لدينا 1000 خلية نلاحظ ان الامر غير فعال ويحتمل الكثير من الاخطاء والتعب لذلك تم بناء الدوال كي يصبح العمل اسرع واسهل وادق .وهنالك عدة انواع من الدوال

1. دوال الجمع (Auto sum)
2. الدوال الرياضية (Mathematical functions)
3. الدوال المنطقية (logical functions)
4. الدوال الاحصائية (Statically functions)
5. الدوال النصية (Text functions)
6. الدوال الهندسية (Engineering functions)

وهنالك دوال اخرى لا يسعنا ذكرها جميعا وسنركز على دوال الجمع (Auto sum) ونقوم بشرح بعض منها

**دوال الجمع (Auto Sum) :**وهي كثيرة ومتعددة سناخذ بعض منها للاشارة اليها وهي

1. Sum: وهي دالة توجد حاصل الجمع للخلايا المعطاة لها
2. Average: وهي دالة تقوم بايجاد المعدل للخلايا المعطاة لها
3. Count: هي دالة تقوم باعطاء عدد الخلايا التي تحوي قيم عددية فقط
4. Max:هي دالة تقوم بايجاد اعلى قيم بين الخلايا المعطاة لها
5. Min: هي دالة تقوم بايجاد اقل قيمة للخلايا المعطاة لها

ملاحظة مهمة: يجب تطبيق الصيغة الخاصة بكل دالة لتجنب الاخطاء.حيث ان صيغ الدوال تقلل الاخطاء وتسهل التعامل مع الدالة المستخدمة

الصيغة العامة

Sum (number1;number2;number3;number4;………………………..number n)

Average (number1;number2;number3;number4;………………………..number n)

Count (number1;number2;number3;number4;………………………..number n)

Max (number1;number2;number3;number4;………………………..number n)

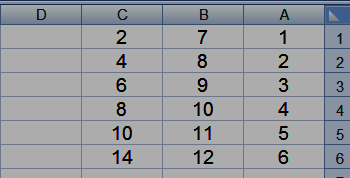
Min (number1;number2;number3;number4;………………………..number n)

**خواص الدوال**

ملاحظة هذة الخواص تنطبق على الدوال الاربعة ككل ولكن سوف نقوم بذكرها لدالة الSum فقط للاختصار

1. استخدام الدالة مع خليتين او اكثر .

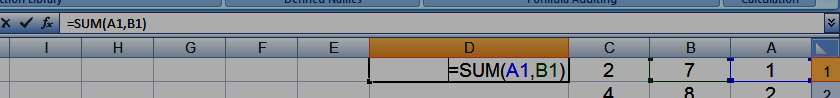
ففي المثال السابق :



لو اردنا جمع الخلية A1 مع الخلية B1 سيكون الايعاز كالاتي

=Sum (A1 ; B1)

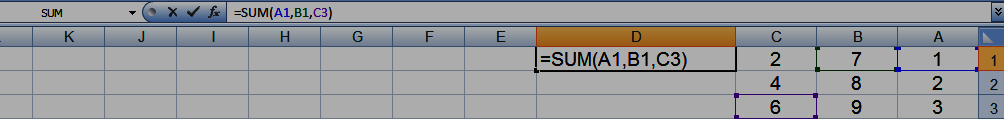
Number1 Number2



اما لو اردنا جمع الخلايا A1,B1,C3 سيكون الايعاز كالاتي

=Sum (A1 ; B1; C3)

Number1 Number2 Number3



وايضا يمكننا جمع اربع او خمس خلايا او اكثر من ذلك حسب عمليتنا الحسابية .اي ان الدالة ممكن ان تجمع n من الخلايا وهذا ينطبق على الدوال الاربعة الباقية

لو اردنا جمع جميع خلايا العمود A مع جميع خلايا العمود B فلو اننا نقوم بجمع الخلايا بالطرق السابقة سوف يكون الامر مجهد ويكون احتمال ارتكاب الاخطاء كبير جدا ولن يكون الناتج دقيق لذلك نقوم بجمعها باستخدام خاصية المدى(وسيتم شرح المدى في المحاضرة القادمة ).