أهم الدوال في برنامج الـ Excel .

١- الدوال الرياضية والحسابية:

a- دالة المجموع (Sum):

تضيف الدالة Sum جميع الارقام التي تحدد أنها وسيطات (الوسيطة: هي قيمة توفر معلومات لأجراء ما , أو حدث , أو خاصية) ويمكن أن تكون كل وسيطة نطاقاً (النطاق : هو خليتين أو أكثر في ورقة في ورقة , يمكن أن تتجاور خلايا النطاق أو تتباعد) أو مرجع خلية (مرجع الخلية: هو مجموعة الاحداثيات التي تشغلها الخلية في ورقة العمل). فعلى سبيل المثال تضيف الدالة Sum(A1:A5) جميع الارقام المتضمنة في الخلايا من A1 الى A5 . وكمثال أخر تضيف الدالة Sum(A1,A3,A5) جميع الارقام المتضمنة في الخلايا A1,A3,A5 .

بناء الجملة:

اولاً- جمع أرقام معينة: Sum(number1;number2;…)

حيث number1; number2 هي الارقام التي سيتم جمعها باستخدام الدالة Sum

ثانياً- جمع قيم خلايا متفرقة: Sum(cell1;cell2;…)

حيث cell1;cell2 هي عناوين الخلايا التي سيتم جمع قيمها باستخدام دالة Sum

ثالثاً- جمع قيم خلايا متتالية "نطاق خلايا": Sum(cell1 : cell3)

حيث cell1 هي عنوان اول خلية رقمية في النطاق المطلوب, و cell3 هي عنوان اخر خلية رقمية في النطاق المطلوب الذي سيتم جمع قيمه باستخدام الدالة Sum.

b- دالة الاس (Power)

هي دالة تقوم بإرجاع النتيجة لرقم مرفوع الى أس.

بناء الجملة: Power(number; power)

حيث number(الرقم) مطلوبة. الرقم الاساسي. ويمكن أن يكون أي رقم حقيقي.

Power مطلوبة. الاس الذي يرفع اليه الرقم الاساسي.

مثال: =power(5;2) والنتيجة هي ٢٥ .

٢- الدوال الاحصائية

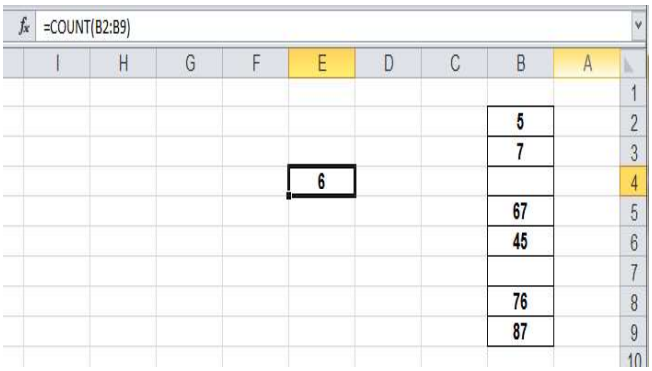
a- دالة العدد (Count).

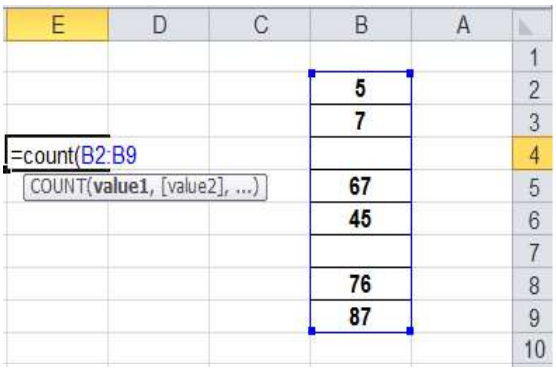
تقوم الدالة Count بحساب عدد الخلايا التي تحتوي على ارقام وحساب الارقام داخل قائمة الوسيطات. استخدم الدالة Count للحصول على عدد الادخالات في حقل الارقام الموجودة في نطاق . فعلى سبيل المثال يمكن ادخال الصيغة التالية لحساب الارقام التي في النطاق A1:A20 , =Count(A1:A20).

بناء الجملة: Count(value1;[value2];…)

حيث Value1 العنصر الاول او مرجع الخلية او النطاق الذ تريد حساب الارقام بداخلة.

Value2 العناصر الاضافية او مراجع الخلايا او النطاقات التي تريد حساب الارقام بداخلها.





b- دالة الوسط الحسابي (AVERAGE)

هي احدى الدوال الاحصائية التي تقوم بإرجاع المتوسط (الوسط الحسابي) الخاص بالوسيطات والذي يمكن أن يكون أرقاماً أو مراجع تحتوي على أرقام.

بناء الجملة: **AVERAGE (Number1; NUMBER2;…)**

حيث يحتوي بناء جملة الدالة AVERAGE على الوسيطات التالية:

- **NUMBER1** مطلوبة. الرقم الاول أو مرجع الخلية أو النطاق الذي تريد الحصول على المتوسط الخاص به.
- **NUMBER2** اختيارية. أرقام اضافية أو مراجع خلايا أو نطاقات تريد الحصول على المتوسط الخاص بها, حتى ٢٥٥ كحد اقصى.

تمرين: لإيجاد المعدل في المثال التالي

G	F	E	D	C	B	A
درجات طلبة قسم الادارة / المرحلة الاولى						
المعدل	حاسوب	محاسبة	ادارة	الاحصاء	الاسم	ت
=average(	87	78	65	70	علي	1
AVERAGE(number1, [number2], ...)			70	66	محمد	2
	80	80	60	68	حسين	3

الطريقة الاولى: **=Average (C3;D3;E3:F3)**

الطريقة الثانية: وهي الامثل خصوصاً في حالة كون عناوين الخلايا (مراجع الخلايا) متجاورة أي متسلسلة.

=Average (C3:f3)

عندها سيكون الناتج للتمرين اعلاه كالاتي:

=AVERAGE(C3:F3)

	A	B	C	D	E	F	G
1	درجات طلبة قسم الادارة / المرحلة الاولى						
2	ت	الاسم	الاحصاء	ادارة	محاسبة	حاسوب	المعدل
3	1	علي	70	65	78	87	75
4	2	محمد	66	70	76	76	72
5	3	حسين	68	60	80	80	72

٣- الدوال المنطقية:

الدالة IF تعتبر هذه الدالة من أهم الدوال في برنامج الـ Excel فهي تستخدم في استنتاج علاقة منطقية تبعاً لشرط معين, فهي تعمل على التأكد من تحقق الشرط وارجاع قيمة معينة عند TRUE وأخرى عند FALSE. فمثلاً من استخدام هذه الدالة يمكن أيجاد تقديرات أو نتيجة الطلاب في مادة من المواد.

بناء الدالة: **IF(logical_test;value_if_true;value_if_false)**

حيث أن:

- Logical_test: هو الشرط الذي يتم عنده الاختبار.
- Value_if_true: القيمة الناتجة في حالة تحقق الشرط.
- Value_if_false: القيمة الناتجة في حالة عدم تحقق الشرط.

تستخدم هذه الدالة أيضاً عندما تحتاج الى أتخاذ قرار بشرط معين ويعتمد على نتيجة (نعم) أو (لا) وعادة ما يتم استخدام علامات المقارنة مع هذه الدالة, مثل (< , > , =< , >= , =).

تمرين: لإيجاد النتيجة للطلبة في الجدول التالي:

=IF(G3>=50,"ناجح","راسب")

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	درجات طلبة قسم الادارة / المرحلة الاولى							
2	ت	الاسم	الاحصاء	ادارة	محاسبة	حاسوب	المعدل	النتيجة
3	1	علي	70	65	78	87	75	ناجح
4	2	محمد	45	55	46	48	48.5	راسب
5	3	حسين	68	60	80	80	72	ناجح