

أولاً: الدالة IF

◆ المفهوم

الدالة IF تعني:

إذا كان الشرط صحيحاً نفذ كذا، وإذا كان خطأ نفذ شيء آخر.

هي دالة لاتخاذ قرار بناءً على شرط واحد على الأقل.

وظيفة الدالة if function

تستخدم الدالة if function في الاكسل excel بإجراء مقارنات منطقية بين قيمة معينة وشرط معين فإذا تحقق الشرط تقوم الدالة if بإجراء معين وإذا لم يتحقق الشرط تقوم الدالة if بإجراء آخر.

فمثلاً : نقوم بمقارنة نتائج درجات الطلاب ويكون الشرط هو في حالة أن يكون مجموع الطلاب أكبر من أو يساوى 50 فإن الطالب يكون ناجح وإذا لم يتحقق الشرط فإن الطالب يكون راسب

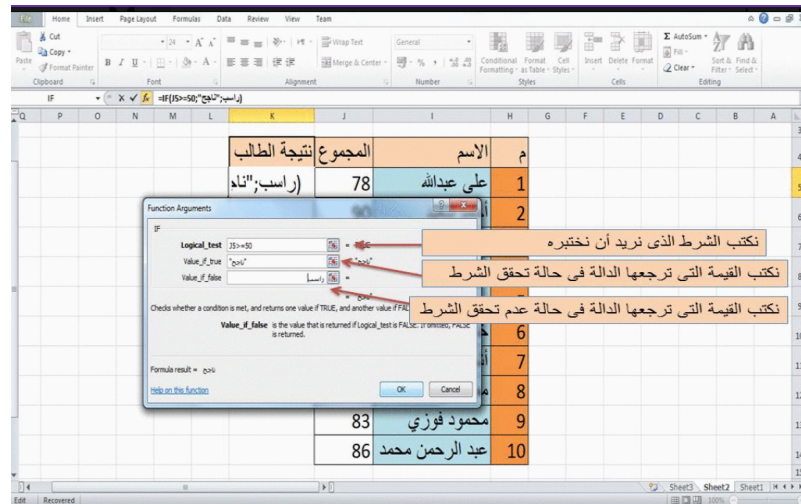
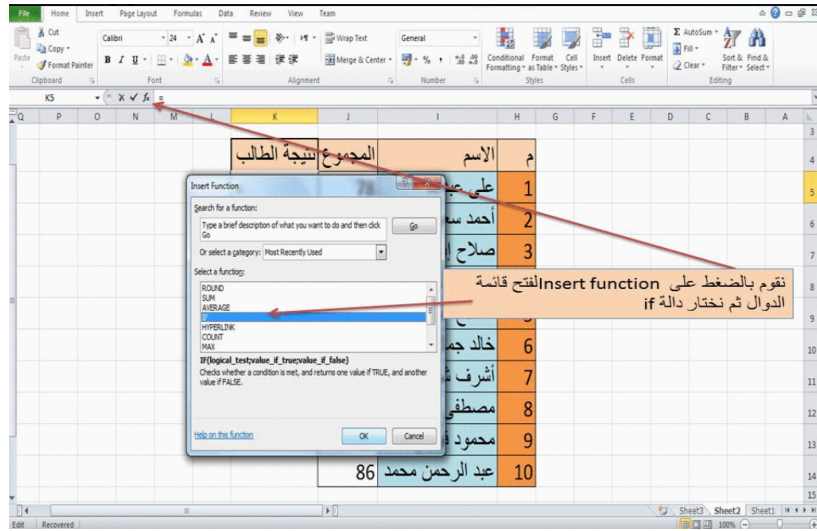
الشكل العام للدالة if

if (logical test ; value_if_true ; value_if_false)

logical test: هو الاختبار المنطقي أو الشرط الذى نقوم بإجراء المقارنة عليه

value_if_true: فى حالة تحقق الشرط ويمكن هنا اتخاذ اجراء معين أو وضع نص معين أو وضع قيمة معينة ترجعها الدالة فى حالة تحقق الشرط

value_if_false: في حالة عدم تحقق الشرط ويمكن هنا اتخاذ إجراء آخر أو وضع نص أو وضع قيمة معينة ترجعها الدالة في حالة عدم تحقق الشرط.



م	الاسم	المجموع	نتيجة الطالب
1	علي عبدالله	78	ناجح
2	أحمد سعيد	90	
3	صلاح إبراهيم	45	
		62	
5	صلاح عبدالله	38	
6	خالد جمال	87	
7	أشرف شوقي	54	
8	مصطفى محمد	70	
9	محمود فوزي	83	
10	عبد الرحمن محمد	86	

م	الاسم	المجموع	نتيجة الطالب
1	علي عبدالله	78	ناجح
2	أحمد سعيد	90	ناجح
3	صلاح إبراهيم	45	راسب
		62	ناجح
		38	راسب
		87	ناجح
7	أشرف شوقي	54	ناجح
8	مصطفى محمد	70	ناجح
9	محمود فوزي	83	ناجح
10	عبد الرحمن محمد	86	ناجح

ثانيًا: الدالة AND

◆ المفهوم

الدالة AND تعني:

كل الشروط يجب أن تكون صحيحة في نفس الوقت.

إذا كان جميع الشروط صحيحة → النتيجة TRUE
إذا كان واحد فقط أو أكثر من الشروط خطأ → النتيجة FALSE

هي من الدوال الشهيرة في الاكسل excel وهى تتبع الدوال المنطقية ونتيجة هذه الدالة إما true وإما false

هذه الدالة تعطى النتيجة true إذا تحققت جميع الشروط وإذا لم يتحقق شرط واحد أو أكثر تعطى النتيجة false

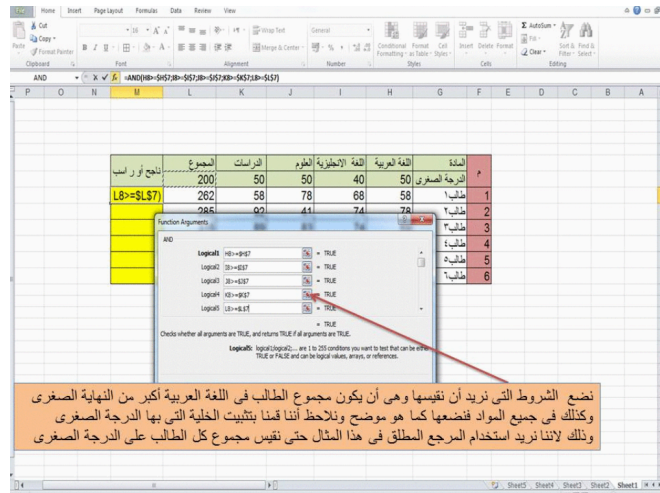
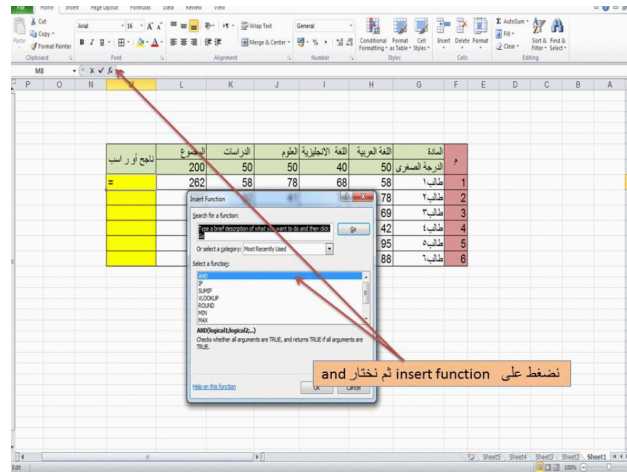
مثال: لكى ينجح الطالب فى آخر العام لابد أن يكون ناجح فى كل مادة على حدة وإذا لم يتحقق شرط النجاح فى مادة أو أكثر فإنه يكون راسب.

true+true= true

true+false=false

false+false=false

فكما نلاحظ أن الدالة لا تعطى true إلا إذا تحققت جميع الشروط أما إذا لم يتحقق أى شرط فتعطى false



Excel screenshot showing a table with student scores. The formula bar displays: `=AND(M8>90, L8>80, K8>70, J8>60, I8>50)`. A red arrow points from a text box to the 'AND' formula in cell M8.

الدرجة	الدرجة الصغرى	اللغة العربية	اللغة الإنجليزية	العلوم	الدراسات	المجموع	نتيجة أو راسب
1	طالب 1	58	68	78	58	262	TRUE
2	طالب 2	78	74	41	92	285	
3	طالب 3	69	74	83	89	315	
4	طالب 4	42	38	35	21	136	
5	طالب 5	95	96	94	94	379	
6	طالب 6	88	96	52	78	314	

نلاحظ أن الطالب الأول نتيجة الدالة له true لأنه حقق جميع الشروط حيث أن مجموع درجاته في جميع المواد أكبر من الدرجة الصغرى

Excel screenshot showing the same table as the first image, but with the formula bar showing: `=OR(M8>90, L8>80, K8>70, J8>60, I8>50)`. Red arrows point from a text box to the 'OR' formula in cell M8 and the 'FALSE' result in cell M9.

الدرجة	الدرجة الصغرى	اللغة العربية	اللغة الإنجليزية	العلوم	الدراسات	المجموع	نتيجة أو راسب
1	طالب 1	58	68	78	58	262	TRUE
2	طالب 2	78	74	41	92	285	FALSE
3	طالب 3	69	74	83	89	315	TRUE
4	طالب 4	42	38	35	21	136	FALSE
5	طالب 5	95	96	94	94	379	TRUE
6	طالب 6	88	96	52	78	314	TRUE

نلاحظ أنه في حالة عدم تحقق شرط أو أكثر تعطي الدالة النتيجة false

ثالثاً: الدالة OR

◆ المفهوم

الدالة OR تعني:

يكفي أن يكون شرط واحد صحيحاً من بين عدة شروط.

إذا تحقق أي شرط واحد على الأقل → النتيجة TRUE

إذا لم يتحقق أي شرط → النتيجة FALSE

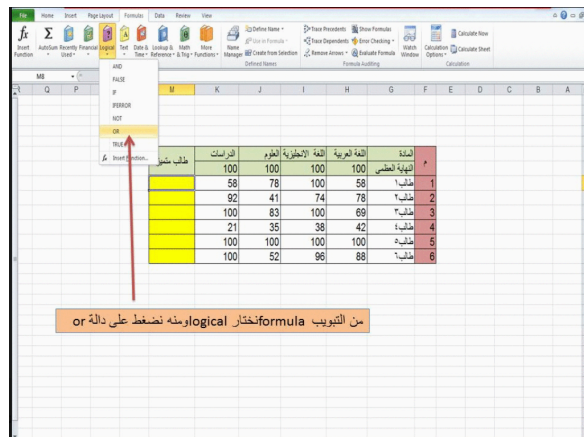
هى تشبه فى عملها دالة and غير انها تعطى النتيجة true إذا تحقق شرط واحد على الأقل وتعطى النتيجة false إذا لم تتحقق جميع الشروط

فمثلاً: نقيس الطالب المتميز بأنه الذى يحصل على الدرجة النهائية فى أى مادة دراسية فإذا حصل طالب على الدرجة النهائية فى مادة واحدة فقط فهو طالب متميز وإذا حصل الطالب على الدرجة النهائية فى مادتين أو أكثر فهى طالب متميز وإذا لم يحصل الطالب على الدرجة النهائية فى أى مادة فهو ليس بطالب متميز

$\text{true} + \text{true} = \text{true}$

$\text{true} + \text{false} = \text{true}$

$\text{false} + \text{false} = \text{false}$



من التوييب formula تختار logical ومنه تضغط على دالة or

الدرجة	الدرجة النهائية	الدرجة النهائية	الدرجة النهائية	الدرجة النهائية	الدرجة النهائية
1	100	100	100	100	100
2	58	78	100	58	100
3	92	41	74	78	100
4	100	83	100	69	100
5	21	35	38	42	100
6	100	100	100	100	100
7	100	52	96	88	100

OR

الدرجة النهائية	اللغة العربية	اللغة الإنجليزية	العلوم	الدراسات	طالب شيز
الدرجة النهائية	100	100	100	100	1
1	58	78	100	58	2
2	92	41	74	78	3
3	100	83	100	69	4
4	21	35	38	42	5
5	100	100	100	100	6

Function Arguments

OR

Logical1: =B7, Logical2: =C7, Logical3: =D7, Logical4: =E7

Formula result: TRUE

نضع الشروط وهو إذا كان مجموع الطالب في أى مادة يساوى النهائية العظمى فإن الطالب يكون متميز

نلاحظ أننا قمنا باستخدام المرجع المطلق absolute reference حتى نقيس درجات جميع الطلاب على النهائية العظمى ومن ثم لا بد من تثبيت الخلية التي تحتوى على النهائية العظمى

OR

الدرجة النهائية	اللغة العربية	اللغة الإنجليزية	العلوم	الدراسات	طالب شيز
الدرجة النهائية	100	100	100	100	1
1	58	78	100	58	2
2	92	41	74	78	3
3	100	83	100	69	4
4	21	35	38	42	5
5	100	100	100	100	6

TRUE

نلاحظ أن نتيجة الطالب الأول true وذلك لأنه حقق شرط واحد حيث أنه حصل على الدرجة النهائية في مادة اللغة الإنجليزية

OR

الدرجة النهائية	اللغة العربية	اللغة الإنجليزية	العلوم	الدراسات	طالب شيز
الدرجة النهائية	100	100	100	100	1
1	58	78	100	58	2
2	92	41	74	78	3
3	100	83	100	69	4
4	21	35	38	42	5
5	100	100	100	100	6

TRUE

FALSE

TRUE

FALSE

TRUE

TRUE

نقوم بتطبيق خاصية الاكمال الثنائي لنسخ الدالة في باقي الخلايا ونلاحظ أن الطالب الثاني نتيجة الدالة false وكذلك الطالب الرابع حيث لم يتحقق أى شرط فالطالب رقم ٢ ورقم ٤ لم يحصل على الدرجة النهائية في أى مادة

