

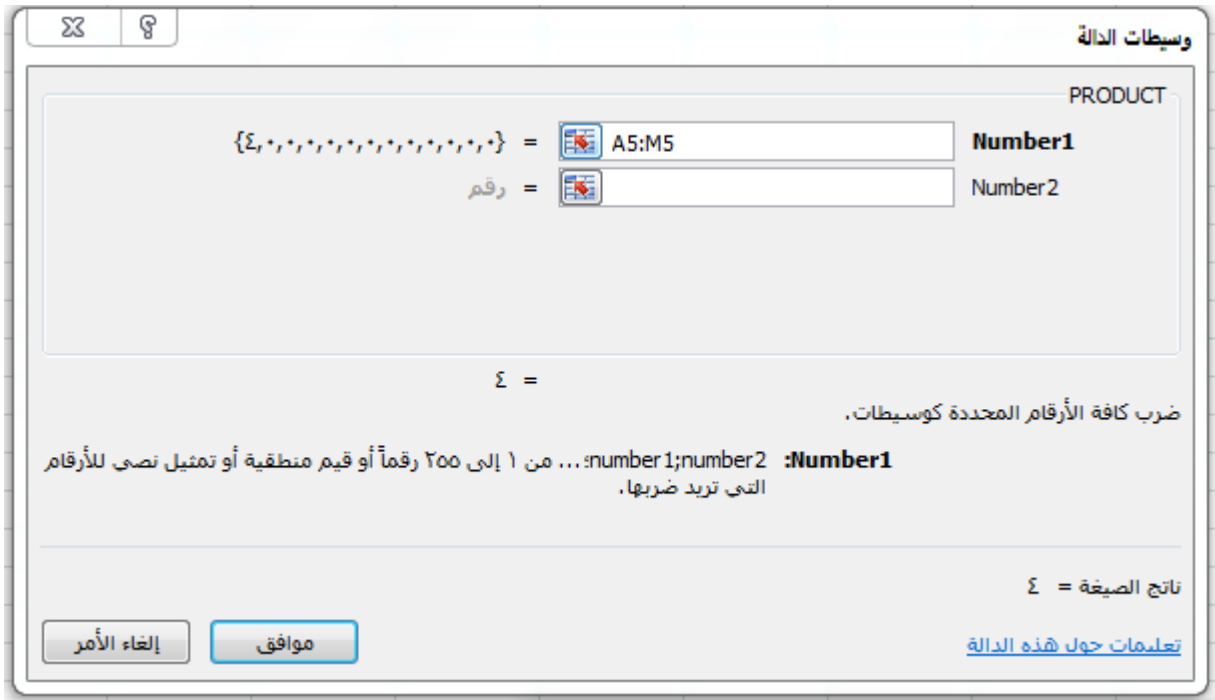
## Microsoft Office Excel (2)

### دالة الضرب Product:

✓ الطريقة الأولى "كتابة الدالة يدوياً":

- 1- في الخلية التي تريد إظهار النتيجة بها قم بكتابة علامة = ثم اكتب product وقم بفتح قوس.
  - 2- حدد مجموعة القيم التي تريد أن تقوم بإجراء عملية الضرب عليها أو قم بكتابة أسماء الخلايا بنفسك مع وضع إشارة + بين كل خلية وأخرى
  - 3- أغلق القوس ثم اضغط Enter.
- أو:

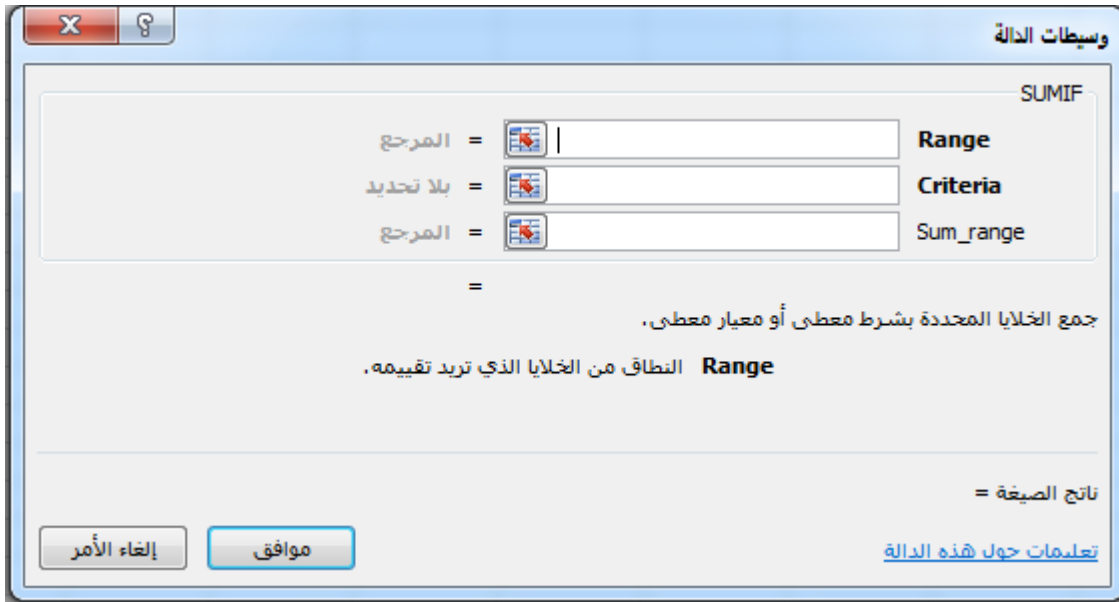
- 1- انقر على الرمز (Fx) في شريط الصيغة، فيظهر لديك مربع حوار إدراج دالة.
- 2- ضمن مربع حدد فئة قم باختيار (رياضيات ومثلثات)
- 3- من القائمة تحديد دالة قم بتحديد الدالة **Product** ثم اضغط موافق.
- 4- سيظهر لديك مربع حوار (وسيطات الدالة / Function Argument)



قم بتحديد النطاق الذي يحتوي على البيانات المطلوب إجراء عملية الضرب عليها في المربع 1 Number، ثم اضغط موافق.

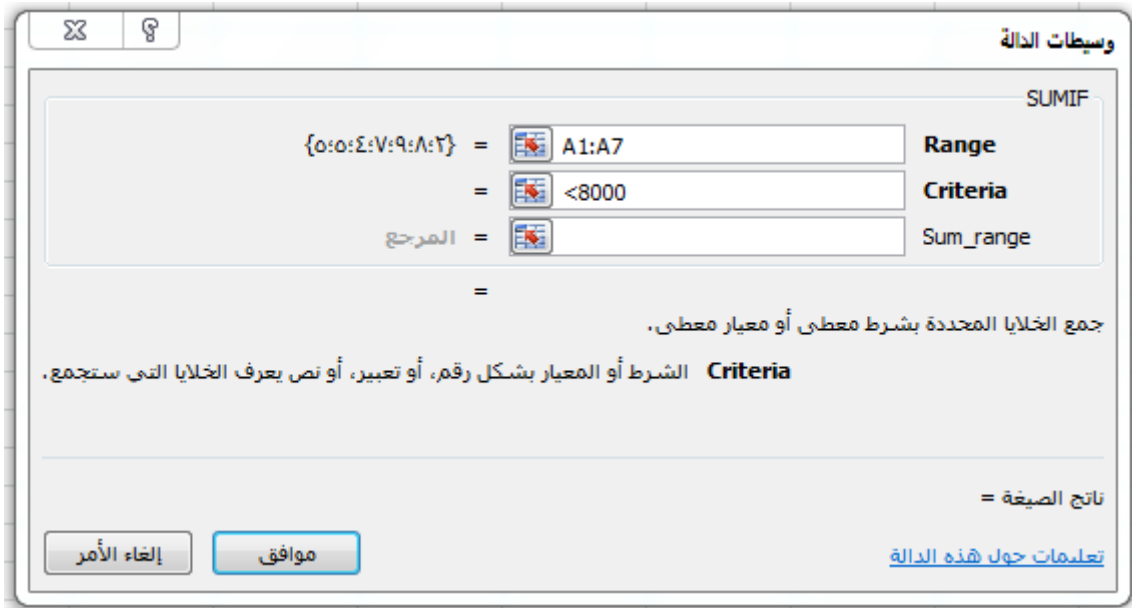
### الجمع الشرطي للبيانات باستخدام دالة SumIf:

- 1- انقر على الرمز (Fx) في شريط الصيغة، فيظهر لديك مربع حوار إدراج دالة.
- 2- ضمن مربع حدد فئة قم باختيار (رياضيات ومثلثات)
- 3- من القائمة تحديد دالة قم بتحديد الدالة SumIf ثم اضغط موافق.
- 4- سيظهر لديك مربع حوار (وسيطات الدالة/ Function Argument)



5- في المستطيل Range نقوم بتحديد نطاق الخلايا الذي يحوي البيانات.

6- في المستطيل Criteria نقوم بكتابة الشرط المطلوب تحقيقه مثلاً >8000



7- نضغط موافق

**الدالة المنطقية IF:** يمكن إنشاء صيغ باستخدام دالة IF والتي تُستخدم لتنفيذ اختبارات شرطية على القيم، حيث تقوم دالة IF بإرجاع قيمة معينة إذا كانت قيمة الشرط في الصيغة TRUE "صحيحة" وقيمة أخرى إذا كانت قيمة الشرط في الصيغة FALSE "خطأ"

والصيغة العامة للدالة IF هي:

**IF(logical- test, [value- if- true], [value-if- false])**

ويطلق على المصطلح logical- test في البرنامج (الاختبار المنطقي)، وهو عبارة عن تعبير منطقي تكون قيمته إما صواب TRUE أو خطأ FALSE.

ولبناء تعبير منطقي في صيغة ما يتم استخدام عمليات المقارنة الموضحة في الجدول الآتي:

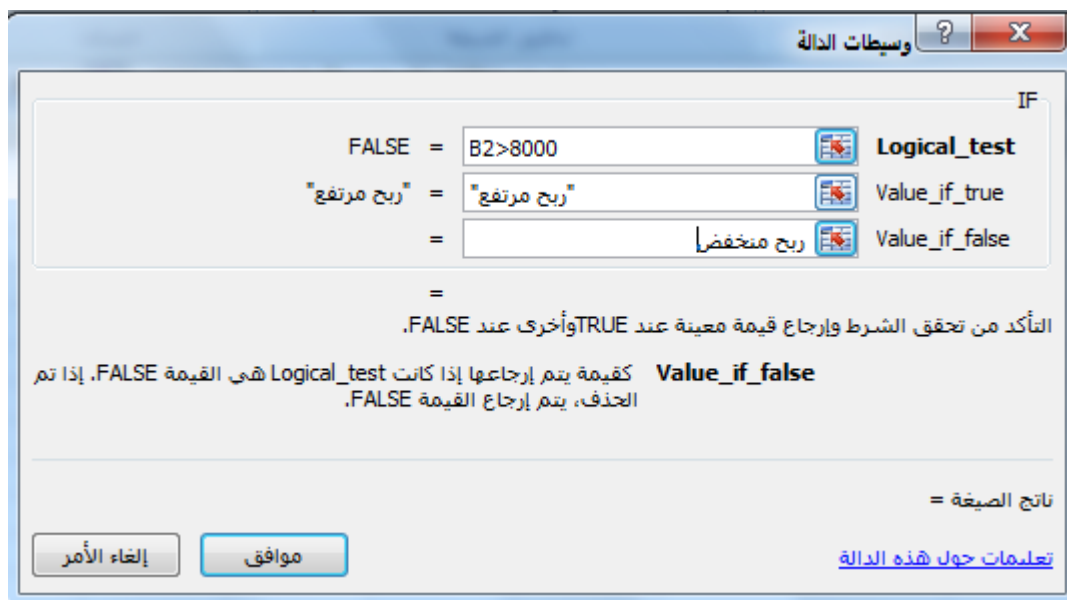
عملية المقارنة	المعنى	مثال
=	يساوي	=IF (A1=50,.....)
<	أقل من	=IF(B5<10,.....)
>	أكبر من	=IF(C2>50,.....)
<=	أقل من أو يساوي	=IF (E3<=90,....)
>=	أكبر من أو يساوي	=IF (H7>=100,...)
<>	لا يساوي	=IF (B2<>A1,...)

مثلاً: في جدول بيانات المزرعة السابق، لعرض النص ربح مرتفع في الخلية C2 إذا كان الربح المكتوب في الخلية B2 أكبر من 8000، والنص ربح منخفض إذا كان غير ذلك اتبع الخطوات الآتية:

1- حدد خلية فارغة

2- ضمن علامة التبويب (صيغ / Formulas) ومن المجموعة (مكتبة الدالات / Function Library) انقر على أيقونة (منطقي / Logical) فتظهر لائحة بالدالات المنطقية.

3- انقر على الدالة IF فيظهر مربع الحوار وسيطات الدالة اكتب فيه عناصر دالة IF الثلاثة كما في الشكل أدناه ثم اضغط موافق.



=IF(B2>8000;"ربح مرتفع";"ربح منخفض")

## المراجع النسبية والمراجع المطلقة:

يستخدم برنامج Excel المراجع النسبية بشكل افتراضي، والمراجع النسبي لخلية في صيغة ما هو مرجع الخلية استناداً إلى الموضع النسبي للخلية التي تحتوي الصيغة، والخلية التي تشير إليها في الصيغة، وإذا قمت بنسخ الصيغة يتم ضبط مراجع الخلايا تلقائياً بحيث تأخذ القيم التالية للخلايا في المعادلة المنسوخة، أي أنه يتغير حال النسخ بحسب الموقع الجديد مع المحافظة على النسبة بين موقع خلية الصيغة وخلايا مرجعها عنها، ويأخذ المراجع النسبي الشكل A1، أما المراجع المطلق لخلية في صيغة ما فهو العنوان الدقيق للخلية بغض النظر عن موضع الخلية التي تحتوي على الصيغة، ولا يتغير حال النسخ بل يبقى ثابتاً، ويأخذ المراجع المطلق الشكل \$A\$1 (وضع إشارة \$ قبل رمز العمود وقبل رمز الصف).

وللمزيد من التوضيح بين المراجع النسبية والمراجع المطلقة:

لدينا الجدول التالي يحوي أرقام في العمودين A, B ونريد أن نحسب مجموعهما في العمود C

- في الخلية C2 نكتب الصيغة =A2+B2
- ولتطبيق المعادلة الموجودة في الخلية C2 على باقي الخلايا في نفس العمود، نقوم بالضغط على المربع الأسود الصغير في أسفل ويسار الخلية ومن ثم السحب حتى الخلية C9

C	B	A	
المجموع			1
=A2+B2	8	5	2
	4	5	3
	8	7	4
	3	6	5
	6	4	6
	3	3	7
	1	9	8
	9	7	9

نلاحظ أن البرنامج قام بتطبيق الصيغة على باقي الخلايا حسب رقم الصف والعمود، أي A3 مع B3 والنتيجة في C3....الخ، وهذا هو المقصود بالمراجع النسبية.

C	B	A	
المجموع			1
13	8	5	2
9	4	5	3
15	8	7	4
9	3	6	5
10	6	4	6
6	3	3	7
10	1	9	8
16	9	7	9

المراجع المطلقة: في أحيان كثيرة قد لا نرغب أن يقوم برنامج Excel بإتباع المراجع النسبية كما في المثال التالي حيث لدينا مجموعة قيم في العمود A ونريد أن نجمع في العمود C حاصل جمع العمود A مع القيمة الموجودة في B2.

نلاحظ أن كتابة صيغة الجمع كما في المثال السابق ومن ثم سحبها وتطبيقها على باقي الخلايا في الأسفل، سيعطي قيمة خاطئة لأن Excel قام بتطبيق المراجع النسبية افتراضياً، فالحل الصحيح هو استخدام المراجع المطلقة وذلك بكتابة الرمز \$ قبل عنوان العمود والسطر للخلية المراد تثبيتها وفق أسلوب المراجع المطلقة كالاتي: =A2+\$B\$2

C	B	A	
مجموع A مع B2			1
=A2+\$B\$2	8	5	2
	4	5	3
	8	7	4
	3	6	5
	6	4	6
	3	3	7
	1	9	8
	9	7	9

C	B	A	
مجموع A مع B2			1
13	8	5	2
13	4	5	3
15	8	7	4
14	3	6	5
12	6	4	6
11	3	3	7
17	1	9	8
15	9	7	9

نلاحظ أن البرنامج قام بحساب قيم A مع B2.

### رسائل الإعلام عن الخطأ:

يقوم Excel بإظهار بعض الرموز الخاصة في الخلايا التي تحتوي على أخطاء، لإشعارك بوجود خطأ في الصيغة، يطلق على هذه الإشعارات رسائل الإعلام عن الخطأ، أهم هذه الرموز:

الرمز	سبب ظهوره
#####	تظهر هذه الرسالة عندما يكون عرض العمود غير كافٍ
?NAME#	تظهر عندما تحتوي الصيغة نص لا يستطيع Excel التعرف عليه
!REF#	مرجع الخلية غير صحيح، ويتم عادةً عرض هذه الرسالة في حال القيام بحذف خلايا مدرجة ضمن الصيغة التي كتبتها
!DIV/0#	تظهر عند قسمة خلية معينة على الصفر