

الوصف	الدالة
تغيير الأحرف الإنجليزية ذات عرض كامل (بايت مزدوج) في نص إلى أحرف ذات نصف عرض (بايت مفرد)	ASC
تحويل رقم إلى نص، باستخدام تنسيق العملة (baht) ?	BAHTTEXT
إرجاع الحرف المحدد برمز رقمي	CHAR
إزالة كافة الأحرف غير القابلة للطباعة من النص	CLEAN
إرجاع الرمز الرقمي للحرف الأول لنص	CODE
ربط عدة عناصر نصية في عنصر نص واحد	CONCATENATE
تحويل رقم إلى نص باستخدام تنسيق العملة \$ (دولار)	DOLLAR
التحقق من تماثل قيمتين نصيتين	EXACT
البحث عن قيمة نصية داخل أخرى (تحسس حالة الأحرف)	FIND
تنسيق رقم كنص بعدد عشري ثابت	FIXED
تغيير الأحرف الإنجليزية ذات نصف عرض (بايت مفرد) في نص إلى أحرف ذات عرض كامل (بايت مزدوج)	JIS
إرجاع الأحرف الموجودة في أقصى اليسار من قيمة نصية	LEFT
إرجاع عدد الأحرف في نص	LEN
تحويل نص إلى أحرف صغيرة	LOWER

الوصف	الدالة
إرجاع عدد معين من الأحرف من نص بدءًا من الموضع الذي تقوم بتعيينه	MID
لاستخراج الأحرف الصوتية (furigana) من نص	PHONETIC
تغيير الحرف الأول إلى حرف كبير في كل كلمة لقبمة نصية	PROPER
استبدال الأحرف في نص	REPLACE
تكرار النص عدد معين من المرات	REPT
إرجاع الأحرف الموجودة في أقصى اليمين من قيمة نصية	RIGHT
البحث عن قيمة نصية في أخرى (عدم تحسس حالة الأحرف)	SEARCH
استبدال نص جديد بنص قديم في سلسلة نصية	SUBSTITUTE
تحويل الوسيطة الخاصة بالدالة إلى نص	T
تنسيق رقم وتحويله إلى نص	TEXT
إزالة المسافات من نص	TRIM
تحويل نص إلى أحرف كبيرة	UPPER
تحويل وسيطة نصية إلى رقم	VALUE

دالة MID

وهي احد الدالات النصية
تقوم باستخراج عدد محدد من الحروف من سلسلة نصية او رقم منسق بتنسيق نصي بداية حرف
نختاره
ولها ثلاث متغيرات

الاول : نص او اشارة إلى خلية بها نص

الثاني: رقم يمثل بداية الحروف المراد استخراجها من النص وهنا بداية من الحرف الثالث (A)

الثالث: عدد الحروف المراد استخراجها من بداية الرقم المختار في ثانيا

تقوم MID بإرجاع عدد معين من الأحرف من سلسلة نصية، بداية من الموقع الذي تحده،
استناداً إلى عدد الأحرف الذي تحده.

بناء الجملة

MID(text,start_num,num_chars)

Text (النص) هو السلسلة النصية او الاشارة الى خلية تحتوي على سلسلة نصية التي تحتوي
على الأحرف التي تريد استخراجها.

Start_num هو موضع الحرف الأول الذي تريد استخراجها من النص. Num_chars
تحديد عدد الأحرف المراد استخراجها من النص.

ملاحظات

- إذا كانت start_num أكبر من طول النص، تقوم MID بإرجاع "" (نص فارغ).
- إذا كانت start_num أقل من 0، تقوم MID بإرجاع قيمة الخطأ #VALUE!.
- إذا كانت num_chars سالبة، تقوم MID بإرجاع قيمة الخطأ #VALUE!.
- إذا كانت num_chars أكبر من قيمة النص، تقوم بإرجاع النص من الموضع المختار
الى اخره

مثال على (MID)

```
=MID(A1,3,2)
```

B	A	
=MID(A1,3,2)	KHALED	1
AL		2

	C	D	E	F	G
3	Text	Start Position	How Many Characters	Mid String	
4	ABCDEDF	1	3	ABC	=MID(C4,D4,E4)
5	ABCDEDF	2	3	BCD	=MID(C5,D5,E5)
6	ABCDEDF	5	2	ED	=MID(C6,D6,E6)

	C	D	E
8	ABC-100-DEF	100	=MID(C8,5,3)
9	ABC-200-DEF	200	=MID(C9,5,3)
10	ABC-300-DEF	300	=MID(C10,5,3)

الدالة LEFT

تقوم باستخراج عدد محدد من الحروف من سلسلة نصية بداية من اليسار ولها متغيرين

الاول : نص او اشارة إلى خلية بها نص

الثاني : عدد الحروف المراد استخراجها من يسار النص

تقوم LEFT بإرجاع الحرف الأول أو الأحرف الأولى في سلسلة نصية، استناداً إلى عدد الأحرف التي تقوم بتعيينها.

بناء الجملة

LEFT (text,num_ chars)

Text هو السلسلة النصية التي تحتوي على الأحرف التي تريد استخراجها.

Num_chars (عدد الأحرف) تعيين عدد الأحرف التي تريد من LEFT استخراجها.

- Num_chars يجب أن تكون أكبر من أو تساوي صفر.
- إذا كانت num_chars أكبر من طول النص، تقوم LEFT بإرجاع كافة النص.
- إذا تم تجاهل num_chars، يفترض أن تكون 0.1.

مثال (LEFT)

	C	D	E	F
4	Hesham ez	1	H	=LEFT(C4,D4)
5	khaled sayed	2	KH	=LEFT(C5,D5)
6	ahmed khaled	3	AHM	=LEFT(C6,D6)
7	ahmed	5	ahmed	=LEFT(C7,D7)
8	ABC123	4	ABC1	=LEFT(C8,D8)

=LEFT(A1,2)

B	A	
=LEFT(A1,2)	KHALED	1
KH		2
		3

استخدام دالة FIND مع دالة LEFT لاستخراج الاسم الأول أو النص الأول قبل أول مسافة

	C	D	E
26	Full Name	First Name	
27	Hesham ez	Hesham	=LEFT(C27,FIND(" ",C27)-1)
28	khaled sayed	khaled	=LEFT(C28,FIND(" ",C28)-1)
29	ahmed khaled	ahmed	=LEFT(C29,FIND(" ",C29)-1)
30			

حيث تستخدم دالة FIND لمعرفة عدد الأحرف حتى موضع المسافة ثم بطرح (1) منها نحصل على

عدد الاحرف قبل موضع المسافة

ثم نستخدم دالة LEFT كما سبق

دالة RIGHT

تقوم باستخراج عدد محدد من الحروف من سلسلة نصية بداية من اليمين ولها متغيرين

الاول : نص او اشارة إلى خلية بها نص

الثاني : عدد الحروف المراد استخراجها من يمين النص

تقوم RIGHT بإرجاع الحرف أو الأحرف الأخيرة في سلسلة نصية، استناداً إلى عدد الأحرف التي تقوم بتحديدتها.

بناء الجملة

RIGHT(text,num_chars)

Text (النص) هو السلسلة النصية التي تحتوي على الأحرف التي تريد استخراجها.

Num_chars تحدد عدد الأحرف التي تريد من RIGHT استخراجها.

ملاحظات

- Num_chars يجب أن تكون أكبر من أو تساوي صفر.
- إذا كانت num_chars أكبر من طول النص، تُرجع RIGHT كافة النص.
- إذا تم تجاهل num_chars، يفترض أن تكون 0

الأمثلة

	C	D	E	F
	Original Text	Number Of Characters Required	Right String	
4	Hesham ez	1	Z	=RIGHT(C4,D4)
5	khaled sayed	2	ED	=RIGHT(C5,D5)

6	ahmed khaled	3	LED	=RIGHT(C6,D6)
7	ahmed	5	ahmed	=RIGHT(C7,D7)
8	ABC123	4	C123	=RIGHT(C8,D8)

=RIGHT(A1,2)

B	A	
=RIGHT(A1,2)	KHALED	1
ED		2

استخدام دالة LEN مع دالة FIND مع RIGHT لايجاد الاسم الثاني من اسم مزدوج

	C	D	E
27	Full Name	Second Name	
28	Hesham ez	EZ	=RIGHT(C28,LEN(C28)- FIND(" ",C28))
29	khaled sayed	sayed	=RIGHT(C29,LEN(C29)- FIND(" ",C29))

30	ahmed khaled	khaled	=RIGHT(C30,LEN(C30)- FIND(" ",C30))

حيث تستخدم دالة LEN لحساب عدد الأحرف الكلية للنص المصدر وتستخدم دالة FIND لحساب عدد الأحرف حتى موضع المسافة وبإجراء عملية طرح للقيمتين نحصل على عدد الأحرف بعد موضع المسافة (الاسم الثاني)

=LEN(A1)

دالة LEN

تقوم باحصاء عدد حروف سلسلة نصية

بناء الجملة

LEN (text)

Text (نص) هو النص الذي تريد البحث عن طوله.

ملحوظة . يتم عد المسافات كأحرف

B	A	
=LEN(A1)	KHALED	1
6		2
		3

	C	D	E
3	Text	Length	
4	Hesham ez	9	=LEN(C4)
5	khaled sayed	12	=LEN(C5)
6	ahmed khaled	12	=LEN(C7)
7	ABC123	6	=LEN(C8)

لمعرفة عدد حروف المقاطع المختلفة لنص ما

لمعرفة عدد حروف الاسم الأول من اسم مزدوج استخدم دالة FIND

لمعرفة عدد حروف الاسم الثاني من اسم مزدوج استخدم دالة LEN كما يلي

Original Text		
Hesham ez	6	=FIND(" ",C24)
khaled sayed	5	=LEN(C24)-FIND(" ",C24)

وتستخدم دالة FIND لحساب عدد الأحرف حتى موضع المسافة

اما الثانية فتقوم بطرح ناتج عدد الأحرف قبل المسافة من إجمالي أحرف النص كاملا

دالة Find

تقوم FIND بالبحث عن سلسلة نصية واحدة (find_text) داخل سلسلة نصية أخرى (within_text)، وإرجاع رقم موضع البدء لـ find_text، من الحرف الأول لـ within_text. يمكنك أيضاً استخدام SEARCH للبحث عن سلسلة نصية واحدة داخل سلسلة أخرى، ولكن تكون FIND حساسة لحالة الأحرف (case-sensitive) من حيث Capital small

بناء الجملة

FIND(find_text,within_text,start_num)

Find_text (بحث عن نص) النص الذي تريد البحث عنه.

Within_text (داخل نص) هو النص الذي يحتوي على النص الذي تريد البحث عنه.

Start_num يقوم بتعيين الحرف الذي به بدء البحث. والحرف الأول في داخل نص هو عبارة عن حرف رقم 1. فإذا تجاهلت رقم البدء، سيفترض أنه 1.

ملحوظة: تستخدم start_num احياناً لتخطي عدد معين من الحروف. على سبيل المثال، إذا فرض أنك تعمل مع السلسلة النصية "ahmed khaled". للبحث عن رقم أول "h" في الجزء الثاني من السلسلة النصية، قم بتعيين start_num مساوياً لـ 6 حتى لا يتم البحث في جزء الاول للنص. وتبدأ FIND مع الحرف 6 ودائماً ترجع FIND عدد الأحرف من بدء within_text، وتحسب الأحرف التي تتخطاها إذا كانت start_num أكبر من 1.

ملاحظات

- إذا كانت find_text (بحث عن النص) " " (نص فارغ)، فإن FIND تطابق الحرف الأول في السلسلة النصية (بمعنى، الحرف المرقم start_num أو 1).
- إذا لم تظهر find_text في within_text، تقوم FIND بإرجاع قيمة الخطأ .!VALUE#
- إذا لم تكن start_num أكبر من الصفر، تقوم FIND بإرجاع قيمة الخطأ .!VALUE#
- إذا لم تكن start_num أكبر من طول within_text، تقوم FIND بإرجاع قيمة الخطأ .!VALUE#

	C	D	E	F
	Text	Letter To Find	Position Of Letter	
4	Hello	e	2	=FIND(D4,C4)
5	Hello	H	1	=FIND(D5,C5)
6	Hello	o	5	=FIND(D6,C6)
7	Hesham ez	a	5	=FIND(D7,C7)
8	khaled sayed	a	9	=FIND(D8,C8,6)

دالة SEARCH

ترجع SEARCH عدد الأحرف التي عثر عندها على حرف معين أو سلسلة نصية، بداية بـ start_num.

تقوم SEARCH أيضاً بالبحث عن سلسلة نصية واحدة (find_text) داخل سلسلة نصية أخرى (within_text)، وإرجاع رقم موضع البدء لـ find_text.

بناء الجملة

SEARCH(find_text,within_text,start_num)

Find_text هو النص الذي تريد العثور عليه. يمكنك استخدام أحرف البديل مثل علامة الاستفهام (?) والعلامة النجمية (*) في find_text. تطابق علامة الاستفهام أي حرف مفرد، وتطابق العلامة النجمية أي مجموعة أحرف متتابعة. إذا أردت العثور على علامة استفهام أو علامة نجمية حقيقية، اكتب العلامة (~) قبل الحرف.

Within_text هو النص حيث تريد البحث عن find_text.

Start_num هي عدد الحرف في within_text حيث تريد بدء البحث.

ملحوظة: تستخدم start_num أحياناً لتخطي عدد معين من الحروف. على سبيل المثال، إذا فُرض أنك تعمل مع السلسلة النصية "ahmed khaled". للبحث عن رقم أول "h" في الجزء الثاني من السلسلة النصية، قم بتعيين start_num مساوياً لـ 6 حتى لا يتم البحث في جزء الأول للنص. وتبدأ FIND مع الحرف 6 ودائماً ترجع FIND عدد الأحرف من بدء within_text، وتحسب الأحرف التي تتخطاها إذا كانت start_num أكبر من 1.

ملاحظات

لا تفرق SEARCH بين الأحرف الكبيرة والصغيرة عند بحث النص أي انها غير حساسة لحالة الأحرف (case-sensitive) من حيث Capital , small

- تشبه SEARCH دالة FIND ، إلا أن FIND تتسم بالحساسية لحالة الأحرف.
- إذا لم يتم العثور على find_text، تُرجع قيمة الخطأ !VALUE#.
- إذا تم تجاهل start_num، يفترض أن تكون 0.1.
- إذا لم تكن start_num أكبر من 0 (صفر) أو أنها أكبر من طول within_text، يتم إرجاع القيمة الخطأ !VALUE#.

استخدم SEARCH لتحديد موقع الحرف أو السلسلة النصية داخل سلسلة نصية أخرى بحيث يمكنك استخدام الدالات MID أو REPLACE لتغيير النص.

الأمثلة :

	A	B	C	D
2	الوصف	Within_text	Find_text	النتيجة
3	=SEARCH(D3;C3)	HESHAM	S	3
4	=SEARCH(D4;C4)	HESHAM	s	3
5	=SEARCH(D5;C5)	HESHAM	SH	3
6	=SEARCH(D6;C6)	KHALED	H	2
7	=SEARCH(D7;C7)	AHMED	E	.
8	=SEARCH(D8;C8)	KHALED SAYED	D	6
9	=SEARCH(D9;C9;7)	KHALED SAYED	D	12
10	=SEARCH(D8;"D")	KHALED SAYED	D	6

الدالة UPPER

تحويل نص إلى أحرف كبيرة (في اللغات اللاتينية). CAPITAL.

بناء الجملة

UPPER(text)

Text (النص) النص الذي تريد تحويله إلى أحرف كبيرة. يمكن أن يكون النص مرجعاً أو

سلسلة نصية.

ملحوظة:

عند استخدام دالة UPPER مع اللغة العربية ترجع نفس النص ولكن بالتنسيق الافتراضي

ARIAL

الأمثلة :

	A	B	D
	صيغة الدالة	النص الاصيلي(Text)	النتيجة
3	=UPPER(C3)	Hesham	HESHAM
4	=UPPER(C4)	hesham	HESHAM
5	=UPPER(C5)	HESHAM	HESHAM
6	=UPPER(C6)	خالد السيد	خالد السيد

الدالة LOWER

تحويل كافة الأحرف الكبيرة في سلسلة نصية إلى أحرف صغيرة. Small

بناء الجملة

LOWER(text)

Text (النص) هو النص الذي تريد تحويله إلى أحرف صغيرة. لا تغير LOWER

الأحرف في نص ليس به حروفاً.

ملحوظة:

عند استخدام دالة LOWER مع اللغة العربية ترجع نفس النص ولكن بالتنسيق الافتراضي

ARIAL

الأمثلة :

	A	B	D
	صيغة الدالة	النص الاصيلي(Text)	النتيجة
3	= LOWER (C3)	Hesham	hesham
4	= LOWER (C4)	hesham	hesham
5	= LOWER (C5)	HESHAM	hesham
6	= LOWER (C6)	خالد السيد	خالد السيد

الدالة PROPER

تجعل الحرف الأول في النص (في اللغات اللاتينية) حرفاً كبيراً (استهلالياً) CAPITAL وتحول كافة الأحرف الأخرى إلى أحرفاً صغيرة. Small

بناء الجملة

PROPER (text)

Text هو النص الذي يوضع في علامات اقتباس او الصيغة التي تُرجع، أو مرجع إلى الخلية التي تحتوي على النص الذي تريد جعله أحرفاً استهلالية

ملحوظة:

عند استخدام دالة PROPER مع اللغة العربية ترجع نفس النص ولكن بالتنسيق الافتراضي

ARIAL

الأمثلة :

	A	B	D
	صيغة الدالة	النص الاصلي	النتيجة
3	=PROPER(C3)	Hesham	Hesham
4	=PROPER(C4)	hesham	Hesham
5	=PROPER(C5)	HESHAM	Hesham

6	=PROPER(C6)	خالد السيد	خالد السيد
---	-------------	------------	------------

ثانيا الدالات الرياضية

1- دالة count : العدد

عداد يقوم بعد نطاق من الخلايا المحتوية على ارقام فقط وتتجاهل الخلايا الغير محتوية على ارقام

بناء الجملة

=count(value1,[value2],...)

الوسيطه الاولى مطلوبة value1 وهي خلية او نطاق من الخلايا يقوم بعد الخلايا المحتوية على ارقام داخل هذا النطاق

الوسيطه الثانية اختياري value2 وهي خلية او نطاق من الخلايا الاضافية يقوم بعد الخلايا المحتوية على ارقام داخل هذا النطاق

ملحوظة : تعتبر الخلايا المحتوية على تواريخ خلايا رقمية تقوم الدالة بحسابها ولا يقوم بعد الخلايا المحتوية على بيانات وحتى المحتوية على أرقام مع بيانات يعتبرها خلايا نصية

B	A	
1	5	1
2	10	2
3	15	3
4	20	4
5	25	5
6	30	6
7	35	7
8	40	8
9	45	9
18	=COUNT(A1:B9)	10

B	A	
	5	1
	10	2
	15	3
	20	4
	25	5
	30	6
	35	7
	40	8
	45	9
9	=COUNT(A1:A9)	10

B	A		C	B	A	
	5	1	1		5	1
	10	2	2		10	2
	15	3	3		15	3
	5	4	4		20	4
	25	5	5		25	5
	خلا	6	6		30	6
	2000 خلا	7	7		35	7
	40	8	8		40	8
	5	9	9		45	9
7	=COUNT(A1:A9)	10		18	=COUNT(A1:A9,C1:C9)	10

الامثلة

	C	D	E	F	
		Entries To Be Counted		Count	
4	10	20	30	3	=COUNT(C4:E4)
5	10	0	30	3	=COUNT(C5:E5)
6	10	-20	30	3	=COUNT(C6:E6)
7	10	01-Jan-88	30	3	=COUNT(C7:E7)
8	10	21:30	30	3	=COUNT(C8:E8)
9	10	0.382536	30	3	=COUNT(C9:E9)
10	10		30	2	=COUNT(C10:E10)
11	10	Hello	30	2	=COUNT(C11:E11)
12	10	#DIV/0!	30	2	=COUNT(C12:E12)

COUNTA الدالة

	C	D	E	F	
		Entries To Be Counted		Count	
4	10	20	30	3	=COUNTA(C4:E4)
5	10	0	30	3	=COUNTA(C5:E5)
6	10	-20	30	3	=COUNTA(C6:E6)
7	10	01-Jan-88	30	3	=COUNTA(C7:E7)
8	10	21:30	30	3	=COUNTA(C8:E8)
9	10	0.382536	30	3	=COUNTA(C9:E9)
10	10		30	2	=COUNTA(C10:E10)
11	10	Hello	30	3	=COUNTA(C11:E11)
12	10	#DIV/0!	30	3	=COUNTA(C12:E12)

تقوم بعد جميع الخلايا الغير فارغة سواء تتضمن بيانات أو أرقام

الدالة COUNTIF

تقوم بعد نطاق من الخلايا استنادا الى شرط معين فعلى سبيل المثال، يمكنك حساب كافة الخلايا التي تبدأ بحرف معين أو يمكنك حساب كافة الخلايا التي تحتوي على رقم أكبر أو أصغر من رقم تحدده. فمثلاً، افترض أن لديك ورقة عمل تحتوي على قائمة مهام في العمود A، والاسم الأول للشخص المعين لكل مهمة في العمود B. يمكنك استخدام الدالة COUNTIF لحساب عدد مرات ظهور اسم شخص في العمود B وبهذه الطريقة، يمكنك تحديد عدد المهام المعينة لهذا الشخص بناء الجملة

=COUNTIF(range,criteria)

الوسيط الأولى range خلية او نطاق من الخلايا المراد معرفة عددها
الوسيط الثانية criteria الشرط المراد تحققه في هذا النطاق ليتم العد وفقا له

الامثلة

C	D	E	F
خالد	30/11/1967	19	ممتاز
هشام	1/3/1970	18	ممتاز
احمد	2/2/1960	15	جيد
محمد	25/3/1966	16	جيد جدا
سعيد	13/2/1965	18	ممتاز
هاني	2/2/1960	17	جيد جدا
هشام	12/2/1976	17	جيد جدا
ياسر	13/5/1975	14	جيد
جمال	30/11/1967	15	جيد

هذا الجدول يمثل اسماء ودرجات مجموعة من الطلبة ونريد الاجابة على هذه الاسئلة

- 1- كم عدد الطلبة الحاصلين على تقدير امتياز
- 2- كم عدد الطلبة الحاصلين على تقدير جيد جدا او امتياز
- 3- كم عدد الطلبة الحاصلين على تقدير اقل من امتياز
- 4- كم عدد الطلبة الذين سنة ميلادهم بعد 1965
- 5- كم عدد الطلبة الذين سنة ميلادهم بعد 1965 وتقديرهم امتياز

الاسم	تاريخ الميلاد	الدرجة	التقدير
خالد	30/11/1967	19	ممتاز
هشام	01/03/1970	18	ممتاز
احمد	02/02/1960	15	جيد
محمد	25/03/1966	16	جيد جدا
سعيد	13/02/1965	18	ممتاز
هاني	02/02/1960	17	جيد جدا
هشام	12/02/1976	17	جيد جدا
ياسر	13/05/1975	14	جيد
جمال	30/11/1967	15	جيد

3 =COUNTIF(D5:D13,">=18")

6 =COUNTIF(D5:D13,">=16")

6 =COUNTIF(D5:D13,"<18")

6 =COUNTIF(C5:C13,">31/12/1965")

بالنسبة للسؤال الخامس ليس له حل مع هذه الدالة لأنه يختبر مجموعتين من النطاقات والشروط وللإجابة علياً لا بد من دراسة هذه الدالة

الدالة COUNTIFS

تقوم بعد نطاق او عدة نطاقات من الخلايا استنادا الى شرط معين او عدة شروط الصيغة العامة

=COUNTIFS(criteria_range1, criteria1, [criteria_range2, criteria2

criteria_range1 النطاق الاول والموجود به الشرط الاول

criteria1 الشرط الاول المنطبق على النطاق الاول

criteria_range2 النطاق الثاني والموجود به الشرط الثاني

criteria2 الشرط الثاني المنطبق على النطاق الثاني

وهكذا حتى اخر شرط

ينبغي أن يحتوي كل نطاق إضافي على نفس عدد الصفوف والأعمدة الذي تحتوي عليها الوسيطة criteria_range1. ليس من الضروري أن تكون النطاقات متجاورة مع بعضها. إذا كانت وسيطة المعايير مرجعاً لخلية فارغة، تقوم الدالة COUNTIFS بمعاملتها كقيمة تساوي (0).

يمكنك استخدام أحرف البديل- مثل علامة الاستفهام (?) والعلامة النجمية (*) - في المعايير. تطابق علامة الاستفهام أي حرف مفرد، وتطابق العلامة النجمية أي مجموعة أحرف متتابعة. إذا أردت العثور على علامة استفهام فعلية أو علامة نجمية حقيقية، اكتب التلدة (~) قبل الحرف.

	C	D	E	F	G
	الاسم	تاريخ الميلاد	الدرجة	المدينة	التقدير
4	خالد	30/11/1967	19	القاهرة	ممتاز
5	هشام	01/03/1970	18	الشرقية	ممتاز
6	احمد	02/02/1960	15	القاهرة	جيد
7	محمد	25/03/1966	16	اسوان	جيد جدا
8	سعد	13/02/1965	18	الشرقية	ممتاز
9	هاني	02/02/1960	17	القاهرة	جيد جدا
10	هشام	12/02/1976	17	اسوان	جيد جدا
11	ياسر	13/05/1975	14	الجيزة	جيد
12	جمال	30/11/1967	15	القاهرة	جيد

- 1- كم عدد الطلبة الحاصلين على تقدير امتياز من محافظة القاهرة
- 2- كم عدد الطلبة الحاصلين على تقدير امتياز من مواليد 1967
- 3- كم عدد الطلبة الحاصلين على تقدير اقل من امتياز من محافظة الشرقية
- 4- كم عدد الطلبة الحاصلين على تقدير جيد من مواليد اقل من 1966
- 5- كم عدد الطلبة الحاصلين على تقدير اقل من امتياز ويبدأ اسمه بحرف (هـ)
- 6- كم عدد الطلبة الحاصلين على تقدير امتياز واسمه يتكون من ثلاث حروف

	C	D	E	F	G	
	الاسم	تاريخ الميلاد	الدرجة	المدينة	التقدير	
4	خالد	30/11/1967	19	القاهرة	ممتاز	1 =COUNTIFS(G4:G12,"ممتاز",F4:F12,"القاهرة")
5	هشام	01/03/1970	18	الشرقية	ممتاز	1 =COUNTIFS(G4:G12,"ممتاز",D4:D12,"30/11/1967")
6	احمد	02/02/1960	15	القاهرة	جيد	0 =COUNTIFS(E4:E12,"<18",F4:F12,"الشرقية")
7	محمد	25/03/1966	16	اسوان	جيد جدا	1 =COUNTIFS(G4:G12,"جيد",D4:D12,"<31/12/1966")
8	سعد	13/02/1965	18	الشرقية	ممتاز	2 =COUNTIFS(E4:E12,"<18",C4:C12,"ه")
9	هاني	02/02/1960	17	القاهرة	جيد جدا	1 =COUNTIFS(G4:G12,"ممتاز",C4:C12,"??")
10	هشام	12/02/1976	17	اسوان	جيد جدا	1 =COUNTIFS(G4:G12,"ممتاز",F4:F12,"القاهرة")
11	ياسر	13/05/1975	14	الجيزة	جيد	
12	جمال	30/11/1967	15	القاهرة	جيد	

دالة IF المنطقية

تقوم باختبار خلية او نطاق من الخلايا واذا تحقق الشرط تقوم بإرجاع قيمة معينة واذا لم يتحقق الشرط تقوم بإرجاع قيمة اخرى
بناء الدالة

`IF(logical_test, [value_if_true], [value_if_false])`

تتكون من ثلاث مقاطع

logical_test الشرط

value_if_true في حالة تحقق الشرط

value_if_false في حالة عدم تحقق الشرط

	F	E	D	C	B	A	
1	الحالة	المجموع الكلي	خرائط التدفق	تخطيط البرامج	قواعد البيانات	الاسم	
2	ناجح	37	10	15	12	احمد	
3	ناجح	57	20	19	18	خالد	
4	راسب	12	6	12	10	منير	

`IF(e2>50,"pass","fail")`

يتم إدخال الدالة في الخلية F2 ويتم سحبها بمقبض التعبئة إلى اسفل حتى F4 ويمكن زيادتها

استخدام دالتي AND , OR

تستخدم مع دالة IF للتأكد من تحقق مجموعة من الشروط هكذا

`=IF(AND(A1>5,A2>5,A3>5),"PASS","FAIL")`

B	A	
	6	1
	7	2
	8	3
		4
		5
		6
		7
		8
		9
		10
PASS	<code>=IF(AND(A1>5,A2>5,A3>5),"PASS","FAIL")</code>	11

إذا
تحققت
جميع
الشروط
اكتب
PASS

أي ناجح وإذا لم يتحقق شرط واحد اكتب FAIL (راسب)

ملحوظة : يمكن استخدامها للتعرف على حالة مجموعة من الطلبة من حيث النجاح والرسوب ويمكن استخدامها مع OR للتأكد من تحقق شرط واحد وبنفس الطريقة السابقة يمكن استخدامها في حقل المجموع الكلي لجمع قيم الطلبة الناجحين فقط والطالب الراسب في مادة واحدة لا يتم جمع مجموعه الكلي هكذا

F	E	D	C	B	A	
المجموع الكلي	المجموع الكلي	حرائط التدفق	تخطيط البرامج	قواعد البيانات	الإسم	1
37	=IF(AND(B2>=10,C2>=10,D2>=10),SUM(B2:D2),"")	10	15	12	احمد	2
57		20	19	18	خالد	3
		6	12	10	منير	4

تعنى الدالة اذا تحقق الشرط افعل () وان لم يتحقق افعل ()

الشرط IF(AND(B2>=10,C2>=10,D2>=10))

إذا تحققت جميع الشروط المذكورة أي مجموع كل مادة اكبر من او تساوى الحد الأدنى للنجاح 10 درجات

في حالة تحققه SUM(B2:D2) اجمع درجات المواد في الخلايا المذكورة
في حالة عدم تحققه " " وجود علامتى تنصيص بدون قيمة تعنى اتركها فارغة

استخدام دالة IF عدة مرات متداخلة

يمكن استخدام دالة IF عدة مرات متداخلة لحساب التقدير للطلبة هكذا

H	G	F	E	D	C	B	A
التقدير	التقدير	المجموع الكلي	حرائط التدفق	تخطيط البرامج	قواعد البيانات	الإسم	1
good	=IF(E2>=56,"exlant",IF(E2>=48,"very good",IF(E2>=36,"good",IF(E2>=30,"pass",))))	ناجح	37	10	15	12	احمد
exlant		ناجح	57	20	19	18	خالد
		راسب	28	6	12	10	منير

=IF(E2>=56,"exlant",IF(E2>=48,"very good",IF(E2>=36,"good",IF(E2>=30,"pass",))))

وهذه تعنى انه

إذا كان مجموع الطالب الكلي اكبر من او يساوي 90% من المجموع النهائي اى 56 درجة اكتب ممتاز excellent وفي حالة عدم تحقق الشرط أي قيمة الـ false بدل كتابة قيمة نضع دالة اخرى وهكذا حتى اخر شرط ثم نضع قيمة الـ false لآخر دالة على انه الشرط الاخير وهي ان يترك الخلية فارغة في حالة عدم تحقق أي من الشروط السابقة

الدالة بصورة اكبر

لو اردنا من البرنامج حساب النسبة المئوية للتقدير بدل حسابها يدويا تكون المعادلة كما يلي

```
=IF(E2<(COUNT(B2:D2)*20*0.65),"pass",IF(E2<(COUNT(B2:D2)*20*0.8),"good",IF(E2<(COUNT(B2:D2)*20*0.9),"very good",IF(E2<=(COUNT(B2:D2)*20),"excellent",""))))
```

والإضافة التي في هذه المعادلة الفقرة التي تقوم بحساب النسبة المئوية

(COUNT(B2:D2)*20*0.65)

وهي تعنى عدد المواد الممتحن فيها الطالب مضروب في الدرجة النهائية مضروب في النسبة المئوية لكل تقدير

ويمكننا أيضا جعل الدرجة النهائية مفتوحة وذلك بالإشارة الى خلية مرجع لها بدل من وضعها رقم بحيث يمكن تغييرها حسب نظام كل كلية

(COUNT(B2:D2)*\$h\$1*0.65)

دالة EVEN القيمة الزوجية

تقوم بإرجاع رقم صحيح مقرب الى اقرب رقم زوجي من الرقم المعطى ولكن بالزيادة

	C	D	
	الرقم المعطى	نتائج الدالة	
4	1	2	=EVEN(C4)
5	1.2	2	=EVEN(C5)
6	2.3	4	=EVEN(C6)
7	-1	-2	=EVEN(C7)

إذا كانت وسيطة الدالة غير رقمية تعطي الخطأ #VALUE!

الدالة ODD القيمة الفردية

تقوم بإرجاع رقم صحيح مقرب الى اقرب رقم فردي من الرقم المعطى ولكن بالزيادة

	C	D	
	الرقم المعطى	نتائج الدالة	
4	1.2	3	=ODD(C4)
5	2.4	3	=ODD(C5)
6	2.9	3	=ODD(C6)
7	3.1	5	=ODD(C7)

الدالة INT

تقريب رقم لأسفل إلى أقرب عدد صحيح اي الجزء الصحيح من الرقم المعطى

	C	D	
	الرقم المعطى	نتائج الدالة	
4	1.5	1	=INT(C4)
5	2.3	2	=INT(C5)
6	10.75	10	=INT(C6)
7	-1.47589	-2	=INT(C7)

ملحوظة : الارقام السالبة يتم زيادتها لأقرب رقم صحيح سالب

الدالة ABS الرقم المطلق بدون اشارة

	C	D	
	الرقم المعطى	نتائج الدالة	
4	10	10	=ABS(C4)
5	-10	10	=ABS(C5)
6	1.25	1.25	=ABS(C6)
7	-1.25	1.25	=ABS(C7)

الدالة Fact مضروب الرقم

ومضروب الرقم تعني ضرب الرقم في الرقم الالدى منه ثم الالدى حتى الرقم 1

مثلاً مضروب الرقم $5 = 1*2*3*4*5 = 120$

	C	D
	الرقم المعطى	نتائج الدالة
4	3	6
5	3.5	6
6	5	120
7	-10	#NUM!

=FACT(C4)

=FACT(C5)

=FACT(C6)

=FACT(C7)

المضروب يكون للرقم الصحيح فقط حتى لو كان بجواره رقم كسر

لا يوجد مضروب للرقم السالب ويعطي خطأ

الدالة FACTDOUBLE المضروب الزوجي والفردي للرقم

ومضروب الرقم تعني ضرب الرقم في الرقم الاذن منه من نفس فصيلته من حيث فردي او زوجي

ثم الاذن حتى الرقم 1

	C	D
	الرقم المعطى	نتائج الدالة
4	3	3
5	5.5	15
6	6.1	48
7	-10	#NUM!
8	khaled	Value#

=FACTDOUBLE(C4)

= FACTDOUBLE(C5)

= FACTDOUBLE(C6)

= FACTDOUBLE(C7)

= FACTDOUBLE(C8)

الدالة FLOOR لتقريب الرقم لأقرب مضاعف

بناء الجملة

FLOOR(number, significance)

Number الرقم المعطى في الدالة (المخلات)

Significance الرقم المطلوب معرفة مضاعفاته الى الرقم المعطى

	C	D	
	الرقم المعطى	نتائج الدالة	
4	1.5	1	=FLOOR(C4,1)
5	2.3	2	=FLOOR(C5,1)
6	5.9	4	=FLOOR(C6,2)
7	123	100	=FLOOR(C7,50)
8	145	100	=FLOOR(C8,50)
9	175	150	=FLOOR(C9,50)
10	.234	.23	=FLOOR(C10,.01)

الدالة MROUND

تقوم بإرجاع رقم مقرب إلى المضاعف المطلوب مثل دالة FLOOR

تختلف عنها انها عندما يكون الباقي من خارج قسمة المضاعف على الرقم اكبر من نصف قيمة المضاعف يقوم باضافة مضاعف اخر

مثلا

=FLOOR(11,3) يكون الناتج 9

لان مضاعفات الرقم 3 هي 3 ، 6 ، 9 ، 12، وحيث ان الرقم لم يصل الى 12 يكون 9

	C	D	E
	الرقم المعطى		نتائج الدالة

4	110	50	100	=MROUND(C4,D4)
5	120	50	100	=MROUND(C5,D5)
6	150	50	150	=MROUND(C6,D6)
7	160	50	150	=MROUND(C7,D7)
8	190	50	200	=MROUND(C8,D8)
9	-10	-3	-9	=MROUND(C9,D9)
10	5	-2	Num#	=MROUND(C10,D10)

=MROUND(11,3) 12 يكون الناتج

لان مضاعفات الرقم 3 هي 3 ، 6 ، 9 ، 12، وحيث ان الرقم لم يصل الى 12 يكون 9 ويكون الباقي من الرقم 11-9 = 2 وهو اكبر من نصف المضاعف (1.5)

الدالة POWER إرجاع النتيجة لرقم مرفوع إلى أس معين

بناء الدالة

=POWER(number, power)

Number الرقم الاساس

Power الاس المرفوع اليه

8 =POWER(2, 3)

	C	D	E	
	الرقم الاساس	الاس	نتائج الدالة	
4	3	2	9	=POWER(C4,D4)
5	3	4	81	=POWER(C5,D5)
6	5	2	25	=POWER(C6,D6)
7	5	4	625	=POWER(C7,D7)
8	3	2	9	=POWER(C8,D8)

الدالة MOD

إرجاع الباقي بعد قسمة الرقم على المقسوم عليه. الناتج له نفس علامة المقسوم عليه (المقام)

=MOD(10,3) تساوي 1 لان $10/3 = 3$ والباقي 1

	C	D	E
	الرقم الاساس	المقسوم عليه	نتائج الدالة
4	12	5	2
5	20	-7	-6
6	18	3	0
7	9	2	1
8	24	0	#DIV/0!

=MOD(C4,D4)

=MOD(C5,D5)

=MOD(C6,D6)

=MOD(C7,D7)

=MOD(C8,D8)

الدالة QUOTIENT

إرجاع جزء العدد الصحيح لنتائج القسمة. استخدم هذه الدالة عندما تريد إهمال باقي القسمة

= QUOTIENT (10,3) = تساوي 3 لأن $3 = 3/10$ والباقي 1

	C	D	E
	الرقم الاساس	المقسوم عليه	نتائج الدالة
4	12	5	2
5	20	3	6
6	46	15	3
7	-10	3	-3

=QUOTIENT(C4,D4)

=QUOTIENT(C5,D5)

=QUOTIENT(C6,D6)

=QUOTIENT(C7,D7)

الدالة ROUND

تقوم الدالة ROUND بتقريب عدد إلى عدد معين من الأرقام

	C	D	E
	الرقم الاساس	تقريب الى	نتائج الدالة
4	1.47589	0	1
5	1.47589	1	1.5
6	1.47589	2	1.48
7	13643.47589	-1	13640
8	13643.47589	-2	13600

=ROUND(C4,D4)

=ROUND(C5,D5)

=ROUND(C6,D6)

=ROUND(C7,D7)

=ROUND(C8,D8)

إذا كانت num_digits أكبر من 0 (صفر)، فحينئذ يتم تقريب العدد إلى عدد معين من المنازل العشرية.

إذا كانت num_digits تساوي 0، يتم تقريب العدد إلى أقرب عدد صحيح.

إذا كانت num_digits أصغر من 0، يتم تقريب العدد إلى يسار الفاصلة العشرية.

للتقريب لأعلى دوماً (بعيداً عن الصفر)، استخدم الدالة ROUNDUP.

للتقريب لأسفل دوماً (باتجاه الصفر)، استخدم الدالة ROUNDDOWN.

لتقريب عدد إلى مضاعف معين (مثل التقريب إلى أقرب 0.5)، استخدم الدالة MROUND.

الدالة ROUNDUP

تقريب العدد لأعلى بعيداً عن 0 (صفر).

تتبع ROUNDUP نفس سلوك ROUND، عدا أنها دائماً تقرب العدد لأعلى.

إذا كانت num_digits أكبر من 0 (صفر)، يتم تقريب العدد لأعلى إلى عدد محدد من

المنازل العشرية.

إذا كانت num_digits صفراً، يتم تقريب العدد إلى العدد الصحيح الأقرب.

إذا كانت num_digits أصغر من 0، يتم تقريب العدد إلى يسار النقطة العشرية.

	C	D	E	
	الرقم الاساس	تقريب الى	نتائج الدالة	
4	1.47589	0	2	=ROUNDUP(C4,D4)
5	1.47589	1	1.5	=ROUNDUP(C5,D5)
6	1.47589	2	1.48	=ROUNDUP(C6,D6)
7	13643.48	-1	13650	=ROUNDUP(C7,D7)
8	13643.48	-2	13700	=ROUNDUP(C8,D8)

الدالة ROUNDDOWN

تقريب العدد لأسفل في اتجاه صفر.

	C	D	E	
	الرقم الاساس	تقريب الي	نتاج الدالة	
4	1.47589	0	1	=ROUNDDOWN(C4,D4)
5	1.47589	1	1.4	=ROUNDDOWN(C5,D5)
6	1.47589	2	1.47	=ROUNDDOWN(C6,D6)
7	13643.48	-1	13640	=ROUNDDOWN(C7,D7)
8	13643.48	-2	13600	=ROUNDDOWN(C8,D8)

الدالة RAND

توليد رقم حقيقي عشوائي أكبر من 0 وأصغر من 1. يتم إرجاع رقم حقيقي عشوائي جديد كل مرة يتم فيها حساب ورقة العمل
 =RAND() =تساوي مثلا 0.23654 او 0.65984 وهكذا

الدالة RANDPETHWEEN

توليد رقم حقيقي عشوائي أكبر من أو يساوي الحد الأدنى وأصغر من أو يساوي الحد الأقصى

	C	D	E	
	الحد الاقصى	الحد الأدنى	نتاج الدالة	
4	5	10	7	=RANDBETWEEN(C4,D4)
5	1	49	22	=RANDBETWEEN(C5,D5)

الدالة COMBIN

إرجاع عدد التوافيق لعدد معين من العناصر. استخدم COMBIN لتحديد إجمالي المجموعات المحتملة لعدد معين من العناصر.
 فمثلا اذا كان هناك عدد من الاشخاص 8 اشخاص ونريد ان نقسمهم فرق من شخصين بالتبادل فكم عدد الفرق الممكن تكوينها من العدد المذكور
 28=COMBIN(8,2)

	C	D	E
--	---	---	---

	الحد الاقصى	الحد الادنى	نتاج الدالة
4	4	2	6
5	4	3	4
6	26	2	325

=COMBIN(C4,D4)

=COMBIN(C5,D5)

=COMBIN(C6,D6)

يمكن ايجاد قيمة التوافيق يدويا بالمعادلة التالية

حيث $number = n$ و $number_chosen = k$ $= \frac{fact(n)}{(fact k * fact (n - k))}$

الدالة GCD

إرجاع القاسم المشترك الأكبر لعددين صحيحين أو أكثر. القاسم المشترك الأكبر هو العدد الصحيح الأكبر الذي يقبل قسمة على رقمين أو أكثر بدون باقى

	C	D	E	F
	الرقم الاول	الرقم الثانى	الرقم الثالث	نتاج الدالة
4	18	72	96	6
5	300	500	200	100
6	2.5	4	6	2

=GCD(C9,D9,E9)

=GCD(C10,D10,E10)

=GCD(C11,D11,E11)

ولعمل الدالة يدويا نقوم بالاتي نقوم بقسمة الرقم الكبير على الصغير فاذا نتج رقم صحيح يكون الرقم الصغير في الرقمين هو القاسم المشترك الاكبر والذي يقبل القسمة على الرقمين
 واذا كان الناتج غير صحيح نقوم بقسمة الرقم الصغير على 2 ثم نعيد المحاولة ونقوم بقسمة الناتج على الرقم الكبير على هذا الرقم الجديد فاذا كان رقم صحيح يكون الرقم الصغير الجديد هو القاسم المشترك الاكبر والذي يقبل القسمة على الرقمين واذا كان الناتج غير صحيح نقوم بقسمة الرقم الصغير على 3 ثم نعيد المحاولة وهكذا

الدالة LCM

المضاعف المشترك الأصغر لمجموعة من الارقام والذي تقبل جميع الارقام القسمة عليه بدون باقى

	C	D	E	
	الرقم الاول	الرقم الثاني	نتائج الدالة	
4	6	20	60	=LCM(C4,D4)
5	12	18	36	=LCM(C5,D5)
6	34	96	1632	=LCM(C6,D6)

ولعمل الدالة يدويا نقوم بالاتي نقوم بقسمة الرقم الكبير على الصغير فاذا نتج رقم صحيح يكون الرقم الكبير في الرقمين هو المضاعف المشترك الأصغر لمجموعة من الارقام والذي تقبل جميع الارقام القسمة عليه بدون باقي واذا كان الناتج غير صحيح نقوم بضرب الرقم الكبير في 2 ثم نعيد المحاولة ونقوم بقسمة الناتج على الرقم الكبير على هذا الرقم الجديد فاذا كان رقم صحيح يكون الرقم الكبير الجديد هو المضاعف المشترك الأصغر لمجموعة من الارقام والذي تقبل جميع الارقام القسمة عليه بدون باقي واذا كان الناتج غير صحيح نقوم بضرب الرقم الكبير في 3 ثم نعيد المحاولة وهكذا

الدالة LOG

إرجاع لوغاريتم رقم للأساس الذي تحده

فمثلا

$$\text{LOG}(10) = 1$$

$$\text{LOG}(8,2) = 3$$

الدالة LN

إرجاع اللوغاريتم الطبيعي لرقم. يستند اللوغاريتم الطبيعي إلى الثابت e (2.718281845904).

فمثلا

$$\text{LN}(3) = 1.098612289$$

$$\text{LN}(10) = 2.302585093$$

الدالة EXP

وهي عكس الدالة LN

إرجاع e مرفوع إلى قيمة أسية لعدد. والثابت e يساوي 2.71828182845904، وهو أساس

اللوغاريتم الطبيعي.

فمثلا

$$\text{EXP}(1.098612289) = 3$$

$$\text{EXP}(2.302585093) = 10$$

الدالة SUM

تقوم بجمع مجموعة من الاعداد او نطاق من الخلايا المحتوية على ارقام

يمكن ان تكون هكذا =SUM(A2:A6)

او هكذا =SUM(A2,A3,A4,A5,A6)

او هكذا =SUM(A2:A6,B4:B6)

او هكذا =SUM(A2:A6,2) تقوم بإضافة 2 الى الناتج

	C	D		E
	الرقم الاول	الرقم الثاني		ناتج الدالة
4	100	200	300	600
5	100	400		
6	200	500		
7	300	600		
	600	=SUM(C4:C7)	2400	=SUM(C4:d7)

=SUM(C4:E4)

الدالة SUMPRODUCT

تقوم بضرب مصفوقتين كل رقم في المناظر له ثم جمع النواتج

على ان تكون ابعاد المصفوقتين متناظرتين

	C	D	E
--	---	---	---

	الرقم الاول	الرقم الثاني	نتائج الدالة
4	5	100	
5	2	10	
6	3	2	526
			#VALUE!.

=SUMPRODUCT(C4:d6)

=SUMPRODUCT(C4:d7)

يعني هذا المثال $526 = 2*3 + 10*2 + 100*5$

الدالة SUMSQ

تقوم بجمع مربعات الارقام

$25=16+9 =SUMSQ(3,4)$

الدالة SUMIF

تقوم بجمع نطاق من الخلايا استنادا الى شرط معين
بناء الجملة

=SUMIF(range,criteria,[sum_range])

الوسيطه الاولى range خلية او نطاق من الخلايا المراد معرفة مجموعها
الوسيطه الثانيه criteria الشرط المراد تحققه في هذا النطاق ليتم العد وفقا له
[sum_range] وهي اختيارية اذا تم تحديدها يقوم البرنامج بجمع هذا النطاق عوضا عن
النطاق المحدد في الوسيطه Range
فمثلا في المثال التالي لو اردنا معرفة مجموع النقود المحصله من سلعة التلفاز فلو كان سعر
التلفاز موحد مثلا 500 جنيه لكانا استخدمنا الصيغة التاليه
=SUMIF(F5:F9,500)

وفي هذه الحالة تم تجاهل الوسيطه الثالثه الاختيارية [sum_range] وبالتالي سيقوم بجمع
النطاق في الوسيطه الاولى Range ولكنه سيقوم بجمع نوعين من التلفاز وهم اصحاب السعر
500 فقط وسيتجاهل الاخرى ولكن لو استخدمنا الصيغة بهذه الطريقة
=SUMIF(E5:E9,"تلفاز",F5:F9)

فقد حددنا الشرط اولا في الوسيطه الاولى والثانيه ثم قمنا بالجمع في الوسيطه الثالثه

	C	D	E	F		
	الكمية	الفرع	النوع	السعر		
5	20	المهندسين	تلفاز	500	1600	=SUMIF(E5:E9,"تلفاز",F5:F9)
6	35	الزمالك	تلفاز	500	500	=SUMIF(D5:D9,"الزمالك",F5:F9)
7	60	التحرير	ثلاجة	1200	165	=SUMIF(E5:E9,"ثلاجة",C5:C9)

8	90	شبرا	تلفاز	600		
9	105	السيدة	ثلاجة	1300		

الأمثلة

- هذا الجدول يمثل اسعار وكميات مجموعة من السلع ونريد الاجابة على هذه الاسئلة
- 1- ما هو مجموع النقود المحصلة من سلعة التلفاز
 - 2- ما هو مجموع النقود المحصلة من فرع الزمالك
 - 3- ما هو مجموع الكميات التي تم بيعها من الثلاجات

ولكن لو اردنا طرح اسئلة اكثر دقة فلن تسعفنا هذه الدالة

- 1- ما هو مجموع النقود المحصلة من سلعة التلفاز من فرع الزمالك
- 2- ما هو مجموع النقود المحصلة من سلعة التلفاز من فرع الزمالك والمهندسين
- 3- ما هو مجموع النقود المحصلة من فرعي شبرا من الثلاجات
- 4- ما هو مجموع الكميات التي تم بيعها من التلفاز من فرع المهندسين وشبرا

ولكن انظر هذه الدالة

الدالة SUMIFS

وتختلف عن SUMIF في انها يمكن استخدام اكثر من شرط لعملية الجمع

اي مجموع حقل معين استنادا الى عدد من الشروط

الصيغة العامة

SUMIFS(sum_range, criteria_range1, criteria1, [criteria_range2, criteria2

sum_range النطاق الذي سيتم جمعه

criteria_range1 النطاق الذي يقع فيه الشرط المطلوب تحقيقه

criteria1 الشرط المطلوب تحقيقه

هذا بالنسبة لأول شرط اما باقي الشروط فتكرر الوسيطة الثانية والثالثة لان الجمع سيكون للنطاق

الاول فقط وذلك لكل الشروط

	C	D	E	F		
	الكمية	الفرع	النوع	السعر		
5	20	المهندسين	تلفاز	500	500	=SUMIFS(F5:F9,D5:D9," تلفاز",E5:E9,"الزمالك")

6		الزمالك			1000	=SUMIFS(F5:F9,D5:D9,"الزمالك",E5:E9,"تلفاز",E5:E9)+SUMIFS(F5:F9,D5:D9,"المهندسين",E5:E9,"تلفاز",E5:E9)
7	35	التحرير	تلفاز	500	0	=SUMIFS(F5:F9,D5:D9,"تلاجة",E5:E9,"شبرا",E5:E9)
8	60	شبرا		1200	110	=SUMIFS(C5:C9,E5:E9,"تلفاز",D5:D9,"المهندسين")+SUMIFS(C5:C9,E5:E9,"تلفاز",D5:D9,"شبرا",E5:E9)
9	90	السيدة	تلاجة	600	1300	
	105					

الدالة SUMX2MY2

إرجاع مجموع فرق المربعات المناظرة للقيم في صفين

ويمكن تقسيم الدالة الى ثلاث مقاطع (SUM - مجموع) ، (X2 - مربع النطاق الاول) ، (Y2 - مربع النطاق الثاني) M ميناك ناقص

$$SUMX2MY2 = \sum(X^2 - Y^2)$$

ناتج هذا المثال $1^2 + 2^2 + 9^2 - 4^2 - 4^2 - 3^2$

	C	D	E	F
	X	Y	النتيجة	الدالة
4	1	4	60	=SUMX2MY2(A4:A6,B4:B6)
5	2	1		
6	9	3		

ملحوظة يمكن ان تكون المصفوفتين متقابلتين او غير ذلك المهم ان تتساوى في عدد صفوفها

الدالة SUMX2PY2

إرجاع المجموع الخاص بمجموع مربعات قيم مناظرة في صفين
ويمكن تقسيم الدالة الى ثلاث مقاطع (SUM - مجموع) ، (X2 - مربع النطاق الاول) ،
(Y2 - مربع النطاق الثاني) P بلس جمع

$$\text{SUMX2PY2}=\sum(X^2+Y^2)$$

ناتج هذا المثال $1^2+2^2+9^2+4^2+4^2+3^2$

	C	D	E	F
	X	Y	النتيجة	الدالة
4	1	4	112	=SUMX2PY2(A4:A6,B4:B6)
5	2	1		
6	9	3		

ملحوظة

يمكن ان تكون المصفوفتين متقابلتين او غير ذلك المهم ان تتساوى في عدد صفوفها

الدالة SUMXMY2

إرجاع مجموع مربعات فرق القيم المناظرة في صفين
ويمكن تقسيم الدالة الى ثلاث مقاطع (SUM - مجموع) ، (X - قيم النطاق الاول) ، (Y - قيم
النطاق الثاني) M طرح

$$\text{SUMX2PY2}=\sum(X-Y)^2$$

ناتج هذا المثال $(1-4)^2+(2-1)^2+(9-3)^2$

ملحوظة يمكن ان تكون المصفوفتين متقابلتين او غير ذلك المهم ان تتساوى في عدد صفوفها

دالة Convert

وهي خاصة بالتحويلات بين معاملات الفئة الواحدة لأي نظام قياس الصيغة العامة

=CONVERT(number, from_unit, to_unit)

Number يمكن ان يكون رقم أي رقم او مرجع لخلية بها رقم
from_unit من النظام المراد التحويل منه ويمكن ان يكون احد المصطلحات المعتمدة من الدالة
(انظر الجدول التالي) او مرجع لخلية بها المصطلح

to_unit الى النظام المراد التحويل اليه ويمكن ان يكون احد المصطلحات المعتمدة من الدالة
(انظر الجدول التالي) او مرجع لخلية بها المصطلح

مثال

تحويل 1 باوند إلى كيلو جرام للكتلة (0.453592) ("CONVERT(1.0, "lbm", "kg)

تحويل 68 درجة فهرنهايت إلى مئوية (20) ("CONVERT(68, "F", "C)

يمكن التحويل مباشرة كما في المثال او الاشارة الى خلية مرجع كما يلي

	C	D	E	F	G
4	1	in	cm	2.54	=CONVERT(C4,D4,E4)
5	1	ft	m	0.3048	=CONVERT(C5,D5,E5)
6	1	yd	m	0.9144	=CONVERT(C6,D6,E6)
8	1	yr	day	365.25	=CONVERT(C8,D8,E8)
9	1	day	hr	24	=CONVERT(C9,D9,E9)
10	1.5	hr	mn	90	=CONVERT(C10,D10,E10)
11	0.5	mn	sec	30	=CONVERT(C11,D11,E11)

الوزن	
"g"	الجرام
"sg"	السلج
"lbn"	باوند الكتلة (وزن الكتلة)
"u"	(لاوحدة الكتلة الذرية)
"ozm"	أوقية الكتلة (وزن الكتلة)
المسافة	
"m"	المتر
"mi"	نظام الميل
"Nmi"	الميل الملاحي
"in"	بوصة
"ft"	القدم
"yd"	الياردة
"ang"	الأنجستروم
"pica"	بيكا
الوقت	
"yr"	السنة
"day"	اليوم
"hr"	الساعة
"mn"	الدقيقة
"Sec"	الثانية
الضغط	

"Pa" (or "p")	باسكال
"atm" (or "at")	الغلاف الجوي
"mmHg"	مم من الزئبق
	القوة
"N"	نيوتن
"dyn" (or "dy")	الداين
"lbf"	باوند القوة
	الطاقة
"J"	الجول
"e"	الإرج
"c"	السعر الحراري
"cal"	السعر
"eV" (or "ev")	الفولت الإلكتروني
"HPh" (or "hh")	القوة بالحصان في الساعة
"Wh" (or "wh")	ساعة وات
"flb"	باوند قدم
"BTU" (or "btu")	BTU
"HP" (or "h")	حصان
"W" (or "w")	وات
	المغناطيسية
"T"	التسلا
"ga"	الجوس
	درجة الحرارة

"C" (or "cel")	درجة حرارية
"F" (or "fah")	درجة فهرنهايت
"K" (or "kel")	Kelvin
	قياس السعة
"tsp"	ملعقة صغيرة
"tbs"	ملعقة كبيرة
"oz"	أونس سائل
"cup"	فنجان
"pt" (or "us_pt")	الولايات المتحدة ثمن غالون
"uk_pt"	المملكة المتحدة ثمن غالون
"qt"	كوارت
"gal"	جالون
"l" (or "lt")	لتر

- إذا كانت أنواع بيانات الإدخال غير صحيحة، فإن CONVERT تقوم بإرجاع قيمة الخطأ #VALUE! .
- إذا لم توجد وحدة القياس، ترجع CONVERT قيمة الخطأ #N/A.
- إذا لم تعتمد وحدة القياس بادئة الوحدة المختصرة، ترجع CONVERT قيمة الخطأ #N/A.
- إذا كانت الوحدات في مجموعات مختلفة، ترجع CONVERT قيمة الخطأ #N/A.
- تتحسس أسماء الوحدات والبادئات حالة الأحرف.

الدالة TRANSPOSE

تُرجع الدالة TRANSPOSE نطاق خلايا عمودياً كنطاق أفقي، أو العكس أي تحويل اعمدة جدول الى صفوف والصفوف الى اعمدة
ولكن يجب عند ادخال الدالة اختيار النطاق الجديد بعد التحويل بمعنى اذا كان النطاق القديم 3 صفوف وخمس اعمدة نختار النطاق الجديد 5 صفوف و3 اعمدة ثم نحدد هذا النطاق بالكامل ثم نقوم بإدخال الدالة ثم عند الانتهاء نضغط Ctrl+Shift+Enter

	C	D	E
4		يناير	فبراير
5	بلح	10	30
6	موز	40	50
7	تفاح	70	80
8	Total	120	160

=TRANSPOSE(\$C\$4:\$E\$8)

	C	D	E	F	G
4	0	بلح	موز	تفاح	Total
5	يناير	10	40	70	120
6	فبراير	30	50	80	160

دالة DATEDIF

الفرق بين تاريخين بشرط

الصيغة العامة

= DATEDIF(first_date,second_date,criteria)

first_date تاريخ اليوم الاول

second_date تاريخ اليوم الثاني

criteria الشرط ويمكن ان يكون "d" يوم "m" شهر "y" سنة

	C	D	E	F	G
4	FirstDate	SecondDate	Interval	Difference	
5	1-Jan-60	10-May-70	days	3782	=DATEDIF(C4,D4,"d")
6	1-Jan-60	10-May-70	months	124	=DATEDIF(C5,D5,"m")
8	1-Jan-60	10-May-70	years	10	=DATEDIF(C6,D6,"y")
9	1-Jan-60	10-May-70	yeardays	130	=DATEDIF(C7,D7,"yd")
10	1-Jan-60	10-May-70	yearmonth hs	4	=DATEDIF(C8,D8,"ym")
11	1-Jan-60	10-May-70	monthdays	9	=DATEDIF(C9,D9,"md")

في هذا المثال اوجدنا الفرق بين التاريخين المعروفين

اولا بالأيام بين التاريخين

ثانيا بالشهور بين التاريخين

ثالثا بالسنين بين التاريخين

ولكن بلحظ مثلا ان الفارق بين التاريخين بالسنين 10 سنوات ولكن يتبقى عدة شهور فو اردن ايجادها

نكتب الشرط "ym" لإيجاد فارق الشهور المتبقي بعد حساب السنين بين تاريخين

نكتب الشرط "yd" لإيجاد فارق الايام المتبقية بعد حساب السنين بين تاريخين

نكتب الشرط "md" لإيجاد فارق الايام المتبقية بعد حساب السنين والشهور بين تاريخين

فمثلا لو اردنا معرفة تاريخ ميلاد احد الافراد باليوم والشهر والسنة نتبع الاتي

اكتب هذه الدالة في أي خلية واكتب تاريخ الميلاد المطلوب في الخلية A1 مثلا 1967/11/30

سنة و "&DATEDIF(A1,TODAY(),"y")&" العمر يبلغ="

و شهر "&DATEDIF(A1,TODAY(),"ym")&"

"يوم"&DATEDIF(A1,TODAY(),"md")&"

العمر يبلغ 42 سنة و 5 شهر و 12 يوم

تاريخ الميلاد	30/11/1967
---------------	------------

السنين	42	=DATEDIF(C8,TODAY(),"y")
الشهور	5	=DATEDIF(C8,TODAY(),"ym")
الايام	12	=DATEDIF(C8,TODAY(),"md")