

Γενικά

Οι συναρτήσεις είναι προκαθορισμένοι τύποι, οι οποίοι εκτελούν υπολογισμούς με συγκεκριμένη σειρά ή δομή και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση απλών ή πολύπλοκων υπολογισμών. Οι συναρτήσεις είναι έτοιμοι υπολογισμοί για την εκτέλεση των οποίων ο χρήστης δε χρειάζεται παρά να προσδιορίσει τα δεδομένα με τα οποία επιθυμεί να εκτελεστεί ο υπολογισμός.

Το **Excel** προσφέρει μια ποικιλία συναρτήσεων (πάνω από **200**). Προφανώς η απομνημόνευση όλων των συναρτήσεων δεν είναι δυνατή και ευτυχώς ούτε και απαραίτητη. Καθένας μας, ανάλογα με το είδος των προβλημάτων που θα αντιμετωπίσει χρησιμοποιώντας το **Excel**, θα διαπιστώσει ότι και με **20** συναρτήσεις μπορεί να καλύψει τη πλειοψηφία των υπολογιστικών του αναγκών.

Κάθε συνάρτηση επιστρέφει ένα και μόνο αποτέλεσμα ή μια διαγνωστική τιμή λάθους εάν η συνάρτηση και τα ορίσματα που δέχεται δεν έχουν γραφεί σωστά.

Στη συνέχεια σας παρουσιάζω τις πιο γνωστές, συχνά χρησιμοποιούμενες συναρτήσεις. Για κάθε συνάρτηση υπάρχει μια περιγραφή και ένα παράδειγμα με βάση τον παρακάτω πίνακα του **Excel**.

	A	B	C	D	E
1	ΕΤΗΣΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΣΟΔΩΝ				
2	ΕΙΔΟΣ	1ο ΤΡΙΜΗΝΟ	2ο ΤΡΙΜΗΝΟ	3ο ΤΡΙΜΗΝΟ	4ο ΤΡΙΜΗΝΟ
3	ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ	45	45	5	55
4	ΥΛΙΚΑ	78	87	5	78
5	ΧΑΡΤΙΚΑ	5	55	55	78
6	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ	54	78	78	5
7					

Πίνακας Βασικών Συναρτήσεων με παραδείγματα

ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
SUM (κελιά)	Υπολογίζει το άθροισμα των κελιών	=SUM (B3:E3)	Αθροίζει τα περιεχόμενα των κελιών B3, C3, D3 και E3	150
		=SUM(B3:B6;C3:C6)	Αθροίζει τα περιεχόμενα των κελιών B3, B4, B5,B6, C3,C4,C5 και C6)	447
AVERAGE (κελιά)	Υπολογίζει το μέσο όρο των κελιών	= AVERAGE (B5:D5)	Υπολογίζει το Μέσο Ορο των περιεχομένων των κελιών B5 έως και D5)	38
		= AVERAGE (B5;D3;E6)	Υπολογίζει το Μέσο Ορο των περιεχομένων των κελιών B5 , D3 και E6	5
MAX (κελιά)	Υπολογίζει τη μέγιστη τιμή των κελιών	=MAX(B3:E3)	Υπολογίζει τη μέγιστη τιμή των κελιών B3 έως και E3)	55
		=MAX(B5;D3;E6)	Υπολογίζει τη μέγιστη τιμή των κελιών B5 D3 και E6	5
MIN (κελιά)	Υπολογίζει την ελάχιστη τιμή των κελιών	=MIN(B3:E3)	Υπολογίζει την ελάχιστη τιμή των κελιών B3 έως και E3)	5
		=MIN(B5;D3;E6)	Υπολογίζει την ελάχιστη τιμή των κελιών B5, D3 και E6	5
COUNT (κελιά)	Υπολογίζει το πλήθος των κελιών που έχουν αριθμητική τιμή (χωρίς τα κενά)	=COUNT (B3:B6)	Υπολογίζει το πλήθος των κελιών B3, B4, B5, B6	4
		=COUNT(B3:B7)	Υπολογίζει το πλήθος των κελιών B3, B4, B5, B6, B7 (το B7 είναι κενό και δεν το υπολογίζει)	4
		=COUNT (A3:A5)	Υπολογίζει το πλήθος των κελιών A3, A4, A5, τα οποία ΔΕΝ περιέχουν αριθμητικές τιμές	0
COUNTA (κελιά)	Υπολογίζει το πλήθος των κελιών που ΔΕΝ έχουν αριθμητικές τιμές (χωρίς τα κενά)	=COUNTA (A1:A6)	Υπολογίζει το πλήθος των κελιών A1,A2,A3, A4, A5 και A6	6
		=COUNTA (A1: A7)	Υπολογίζει το πλήθος των κελιών A1,A2,A3, A4, A5, A6 και A7 (το κενό κελί A7 δεν το υπολογίζει)	6
SUMIF (κελιά; "Συνθήκη")	Υπολογίζει το άθροισμα κελιών με βάση κάποια συνθήκη	=SUMIF (B3:B6 ; ">50")	Υπολογίζει το άθροισμα των Εσόδων του 1 ^{ου} Τριμήνου (στήλη B) εφόσον είναι μεγαλύτερα από 50 €	132

ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
SUMIF (κελιά1; "Συνθήκη"; κελιά2)	Υπολογίζει το άθροισμα των κελιά2 εφόσον ισχύει η συνθήκη στα κελιά 1 Προσοχή!!! Σε αυτή την περίπτωση οι περιοχές των κελιών 1 και 2 πρέπει να έχουν το ίδιο μέγεθος	=SUMIF (B3:B6 ; ">50" ; E3:E6)	Υπολογίζει το άθροισμα των Εσόδων του 4 ^{ου} Τριμήνου (περιοχή E3:E6) εφόσον τα έσοδα του 1 ^{ου} Τριμήνου (περιοχή B3:B6) είναι μεγαλύτερα από 50 €. Δηλαδή θα αθροίσει το E3 εφόσον το B3 είναι >50, θα αθροίσει το E4 εφόσον το B4 είναι > 50 κ.ο.κ. Προσοχή!!! Σε αυτή την περίπτωση οι περιοχές των κελιών 1 και 2 πρέπει να έχουν το ίδιο μέγεθος	83
COUNTIF (κελιά; "Συνθήκη")	Υπολογίζει το πλήθος των κελιών με βάση κάποια συνθήκη	=COUNTIF (B3:B6 ; ">50")	Υπολογίζει το πλήθος των εσόδων του 1 ^{ου} Τριμήνου εφόσον είναι μεγαλύτερα του 50	2
LEFT (κελί; πλήθος)	Εμφανίζει τόσους χαρακτήρες από το κελί, όσα το πλήθος, ξεκινώντας από αριστερά	=LEFT (A3;2)	Εμφανίζει τα 2 πρώτα γράμματα από το κελί A3 (ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ)	ΑΝ
RIGHT	Εμφανίζει τόσους χαρακτήρες από το κελί, όσα το πλήθος, ξεκινώντας από δεξιά	=RIGHT (A3;4)	Εμφανίζει τα 4 τελευταία γράμματα από το κελί A3 (ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ)	ΣΙΜΑ
LEN (κελί)	Υπολογίζει και εμφανίζει το πλήθος των χαρακτήρων του κελιού	=LEN (A3)	Εμφανίζει το πλήθος των χαρακτήρων της λέξης ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ στο κελί A3	9
MID (κελί ; αριθμός ; πλήθος)	Εμφανίζει τόσους χαρακτήρες από το κελί, όσα το πλήθος, ξεκινώντας από το σημείο που δηλώνει ο αριθμός	=MID (A3;5;3)	Εμφανίζει 3 χαρακτήρες από το κελί A3 (ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ) , ξεκινώντας από τον 5 ^ο χαρακτήρα (Ω) , συμπεριλαμβανομένου και του Ω	ΩΣΙ
FIND ("χαρακτήρας"; κελί)	Βρίσκει και εμφανίζει σε ποια θέση ενός κελιού εμφανίζεται ένας χαρακτήρας για πρώτη φορά	=FIND ("Σ" ; A3) =FIND ("Α" ; A3)	Εμφανίζει τη θέση του Σ στο κελί A3 (ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ) Εμφανίζει τη θέση του Α στο κελί A3 (ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ). Επειδή υπάρχει σε δύο θέσεις, εμφανίζει τη πρώτη θέση	6 1

Λογικές Συναρτήσεις – Η Συνάρτηση If

Πολλές φορές για τον υπολογισμό ενός αποτελέσματος πρέπει να διαλέξουμε τον υπολογισμό που θα εκτελεστεί ανάμεσα σε ένα πλήθος άλλων υπολογισμών, με βάση κάποια κριτήρια. Σε αυτές τις περιπτώσεις χρησιμοποιούμε τη συνάρτηση **IF**.

Η συνάρτηση αυτή δέχεται τρεις παραμέτρους : **IF** (ΣΥΝΘΗΚΗ; ΠΡΑΞΗ1; ΠΡΑΞΗ2)

Δηλαδή **Εάν** ισχύει η συνθήκη **τότε** εκτέλεσε την ΠΡΑΞΗ1 **αλλιώς** εκτέλεσε την ΠΡΑΞΗ2

Η ΣΥΝΘΗΚΗ είναι μια σχέση σύγκρισης με βάση κάποιους τελεστές σύγκρισης ενώ η ΠΡΑΞΗ1 και η ΠΡΑΞΗ2 μπορεί να είναι είτε άλλες συναρτήσεις που παρέχει το **Excel** είτε μαθηματικές πράξεις

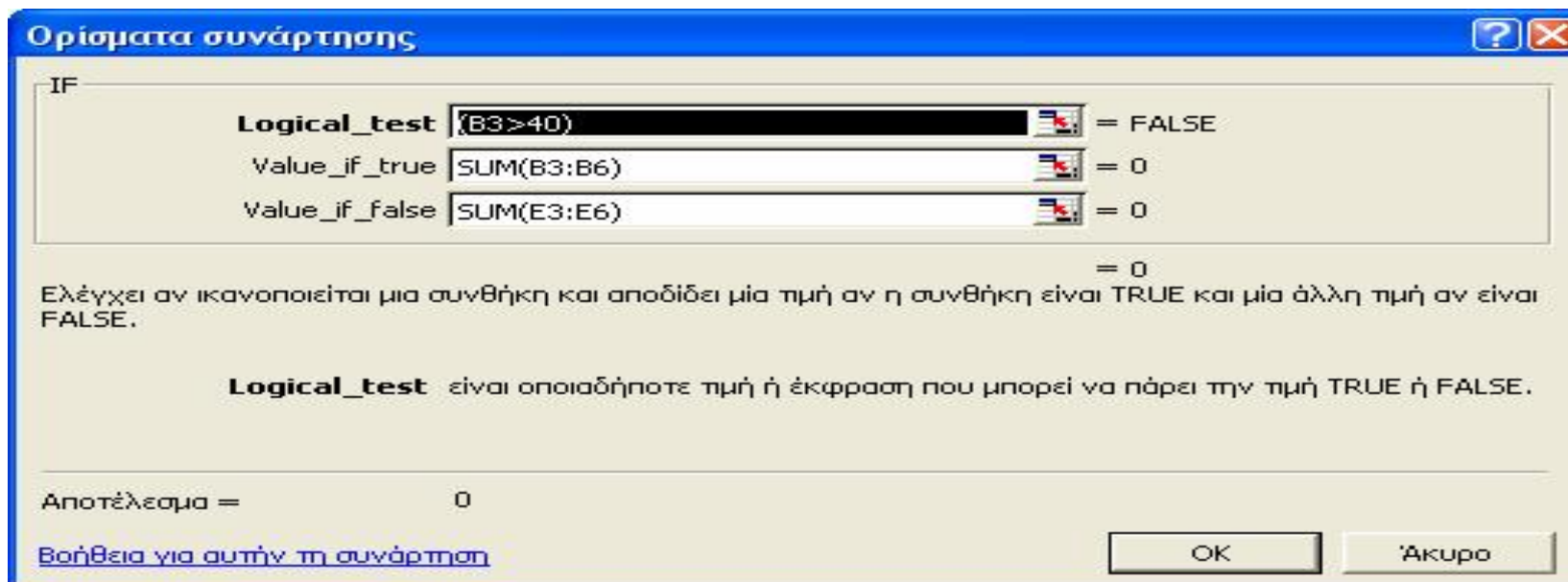
Παράδειγμα 1

Αν τα έσοδα 1^ο Τριμήνου των Αναλωσίμων (κελί B3) είναι μεγαλύτερα από 40 τότε να υπολογιστεί το σύνολο των εσόδων του 1^ο Τριμήνου (κελιά B3:B6) . Σε κάθε άλλη περίπτωση θα υπολογιστεί το σύνολο των εσόδων του 4^ο Τριμήνου(κελιά E3:E6)

	A	B	C	D	E
1	ΕΤΗΣΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΣΟΔΩΝ				
2	ΕΙΔΟΣ	1ο ΤΡΙΜΗΝΟ	2ο ΤΡΙΜΗΝΟ	3ο ΤΡΙΜΗΝΟ	4ο ΤΡΙΜΗΝΟ
3	ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ	45	45	5	55
4	ΥΛΙΚΑ	78	87	5	78
5	ΧΑΡΤΙΚΑ	5	55	55	78
6	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ	54	78	78	5
7					

Απάντηση

```
=IF((B3>40);SUM(B3:B6);SUM(E3:E6))
```

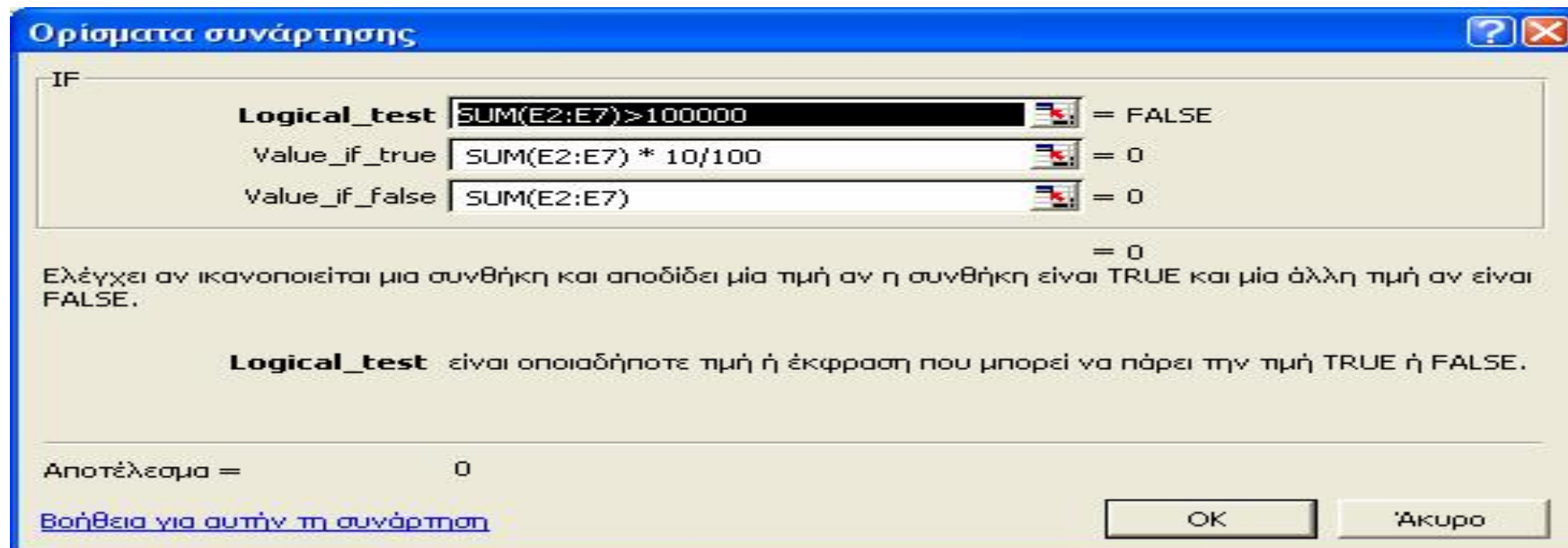


Παράδειγμα 2

Εάν το άθροισμα των συνόλων (στήλη E) είναι μεγαλύτερο από 100000 τότε το ξανά-υπολογίζει και αφαιρεί το 10%, διαφορετικά απλά το ξανά-υπολογίζει

	A	B	C	D	E	F
1	A/A	ΕΙΔΟΣ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟ ΠΛΗΡΩΜΗΣ
2	1	ΠΟΥΚΑΜΙΣΟ	2	39,00 €	78,00 €	566
3	2	ΠΑΝΤΕΛΟΝΙ	1	58,00 €	58,00 €	
4	3	ΣΑΚΑΚΙ	1	45,00 €	45,00 €	
5	4	ΠΑΛΤΟ	1	66,00 €	66,00 €	
6	5	ΓΡΑΒΑΤΑ	2	125,00 €	250,00 €	
7	6	ΚΑΛΤΣΕΣ	3	23,00 €	69,00 €	
8					566,00 €	

Απάντηση

$$=IF (SUM(E2:E7)>100000 ; SUM(E2:E7) * 10/100 ; SUM(E2:E7))$$


Παράδειγμα 3

Αν ισχύουν **ΟΛΑ** τα παρακάτω κριτήρια:

- ✓ Η τιμή (στήλη **B**) να είναι μικρότερη από **5000000**
- ✓ Η προκαταβολή (στήλη **C**) να είναι μικρότερη από **1500000**
- ✓ Οι άτοκες δόσεις (στήλη **D**) να είναι **12**
- ✓ Το ποσό δόσης (στήλη **E**) να είναι μικρότερο από **270000**

τότε το αποτέλεσμα στη στήλη **F** θα έχει την ένδειξη **ΝΑΙ**

αλλιώς θα έχει την ένδειξη **ΟΧΙ**

Microsoft Excel - Βιβλίο1

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μορφή Εργαλεία Δεδομένα Παράθυρο Βοήθεια

Arial Greek 10 =IF(AND(B5<500000;C5<1500000;D5=12;E5<270000);"ΝΑΙ";"ΟΧΙ")

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	ΤΙΜΕΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ					
4	MONTELLA	ΤΙΜΗ	ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ	ΑΤΟΚΕΣ ΔΟΣΕΙΣ	ΠΟΣΟ ΔΟΣΗΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
5	SUBARU VIVIO	2.400.000	720.000	12	140.000	ΝΑΙ
6	ALFA ROMEO 146	4.700.000	1.410.000	12	274.167	ΟΧΙ
7	ALFA ROMEO 156	7.000.000	2.100.000	12	408.333	ΟΧΙ
8	VOLVO V400	9.000.000	2.700.000	1	6.300.000	ΟΧΙ
9	AUDI A4	9.500.000	2.850.000	6	1.108.333	ΟΧΙ
10	BMW 316	10.000.000	3.000.000	12	583.333	ΟΧΙ
11	BMW 318	12.000.000	3.600.000	12	700.000	ΟΧΙ
12	OPEL VECTRA	6.200.000	1.860.000	12	361.667	ΟΧΙ
13	OPEL CORSA	3.400.000	1.020.000	12	198.333	ΝΑΙ
14	ROVER 200	4.800.000	1.440.000	6	560.000	ΟΧΙ
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						

Απάντηση

=IF (AND (B5 <500000 ; C5 <1500000 ; D5=12 ; E5 <270000) ; "ΝΑΙ" ; "ΟΧΙ")

Ορίσματα συνάρτησης

IF

Logical_test: AND(B5<500000;C5<1500000;D5=12;E5<270000) = FALSE

Value_if_true: "ΝΑΙ" = "ΝΑΙ"

Value_if_false: "ΟΧΙ" = "ΟΧΙ"

= "ΟΧΙ"

Ελέγχει αν ικανοποιείται μια συνθήκη και αποδίδει μια τιμή αν η συνθήκη είναι TRUE και μία άλλη τιμή αν είναι FALSE.

Logical_test είναι οποιαδήποτε τιμή ή έκφραση που μπορεί να πάρει την τιμή TRUE ή FALSE.

Αποτέλεσμα = ΟΧΙ

[Βοήθεια για αυτήν τη συνάρτηση](#) OK Άκυρο

Παράδειγμα 4

Αν ισχύει **ΕΝΑ** από τα παρακάτω κριτήρια:

- ✓ Η μεταβολή (στήλη D) να είναι θετική (>0) ή
- ✓ Το αποτέλεσμα (στήλη E) να έχει την ένδειξη ΑΥΞΗΣΗ

τότε θα εμφανίζει ΤΑΣΗ ΘΕΤΙΚΗ αλλιώς θα εμφανίζει ΤΑΣΗ ΑΡΝΗΤΙΚΗ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ						
	A	B	C	D	E	F
1	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΘΗΝΩΝ					
2						
3	ΜΕΤΟΧΕΣ	15/6/1999	16/6/1999	ΜΕΤΑΒΟΛΗ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	ΤΑΣΗ
4	ΑΣΠΤ	5.760	5.520	-4,35%	ΜΕΙΩΣΗ	ΤΑΣΗ ΑΡΝΗΤΙΚΗ
5	ΑΓΤ	7.270	7.000	-3,86%	ΜΕΙΩΣΗ	ΤΑΣΗ ΑΡΝΗΤΙΚΗ
6	ΓΤΕ	26.000	25.890	-0,42%	ΜΕΙΩΣΗ	ΤΑΣΗ ΑΡΝΗΤΙΚΗ
7	ΔΩΡΙ	14.500	15.190	4,54%	ΑΥΞΗΣΗ	ΤΑΣΗ ΘΕΤΙΚΗ
8	ΕΛΛ	60.250	61.010	1,25%	ΑΥΞΗΣΗ	ΤΑΣΗ ΘΕΤΙΚΗ
9	ΕΜΠ	23.695	23.000	-3,02%	ΜΕΙΩΣΗ	ΤΑΣΗ ΑΡΝΗΤΙΚΗ
10	ΕΡΓΑ	30.190	32.300	6,53%	ΑΥΞΗΣΗ	ΤΑΣΗ ΘΕΤΙΚΗ
11	ΕΤΕ	21.000	21.050	0,24%	ΑΥΞΗΣΗ	ΤΑΣΗ ΘΕΤΙΚΗ
12						

Απάντηση

=IF (OR (D4>0 ; E4 = "ΑΥΞΗΣΗ") ; "ΤΑΣΗ ΘΕΤΙΚΗ" ; «ΤΑΣΗ ΑΡΝΗΤΙΚΗ»)

