

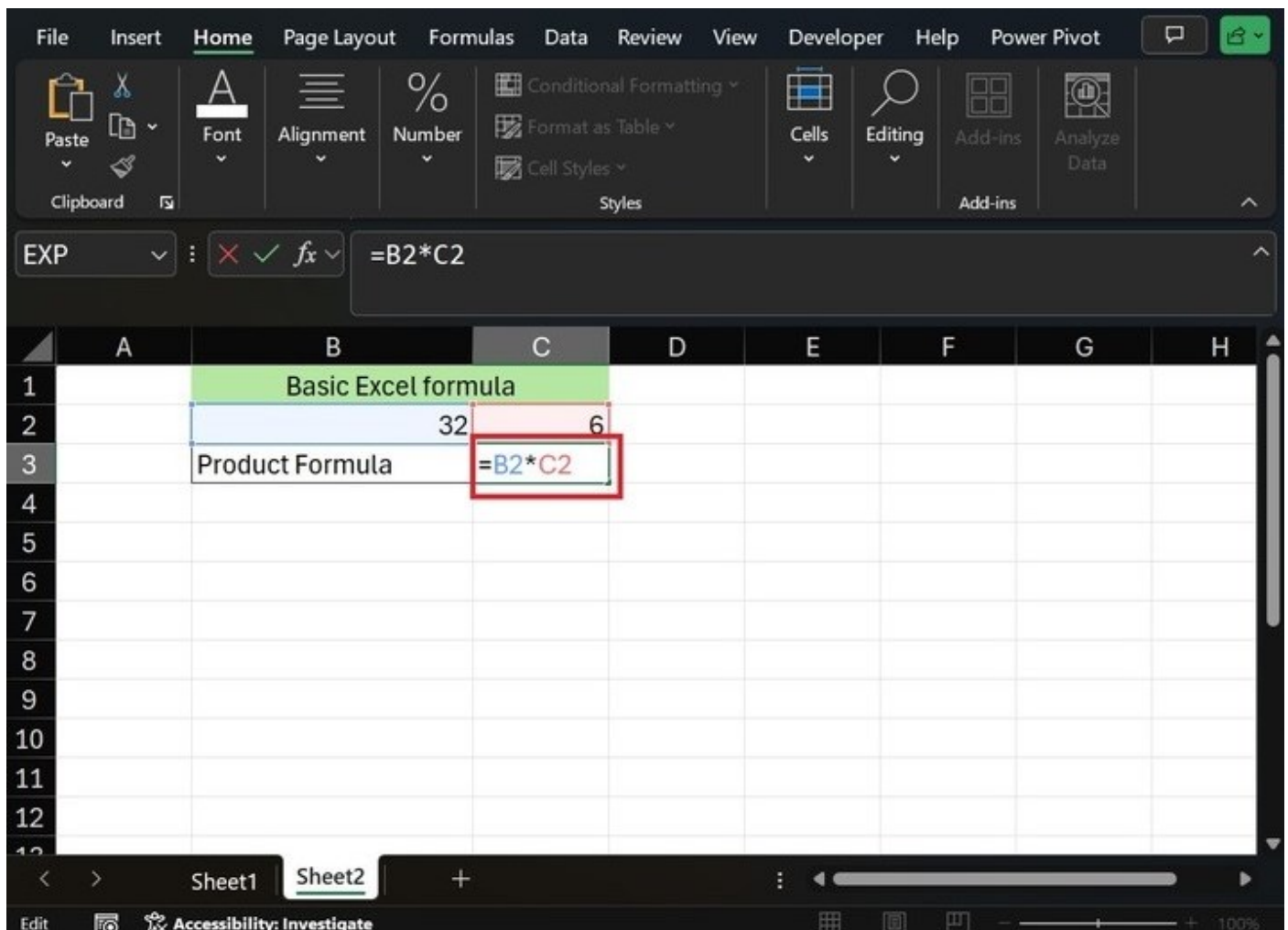
# Βασικοί τύποι στο Excel

Δύο σημαντικοί όροι, ο Τύπος και η Συνάρτηση, είναι μοναδικά συστατικά που παίζουν με το σύνολο δεδομένων και σου δίνουν ακριβή αποτέλεσμα σε λιγότερο χρόνο. Οι τύποι στο Excel είναι μαθηματικές εκφράσεις για τον υπολογισμό των ακέραιων τιμών που ορίζονται συνήθως στο φύλλο εργασίας. Οι συναρτήσεις είναι ενσωματωμένοι τύποι στο Microsoft Excel που αξιολογούν πολύπλοκα μαθηματικά και στατιστικά προβλήματα.

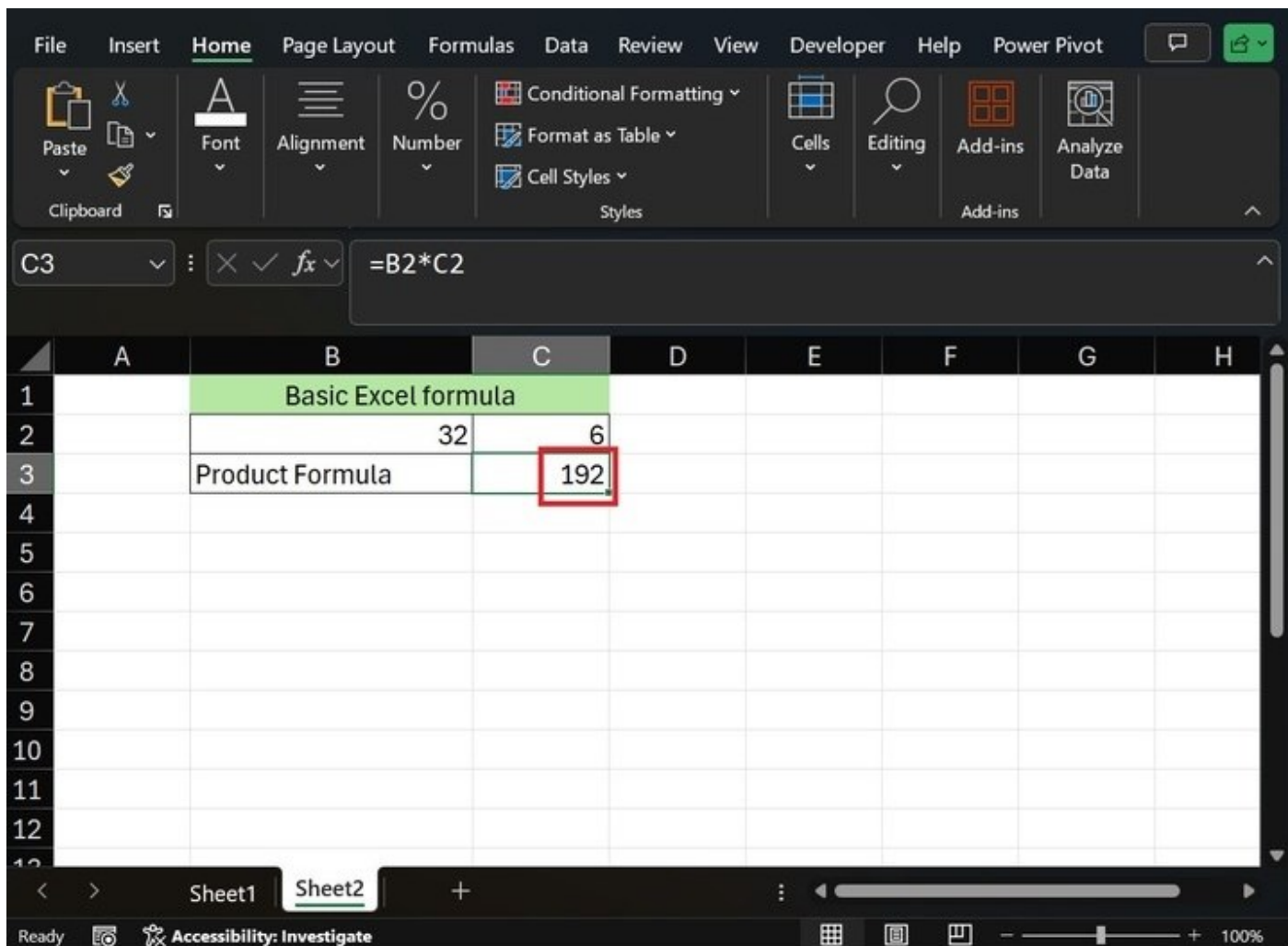
## Εισαγωγή Αριθμών και Τύπων στο MS-Excel

Τα παρακάτω βήματα δίνονται παρακάτω

- Πρώτα, κάντε διπλό κλικ στο κελί B2 και πληκτρολογήστε 32.
- Ομοίως, κάντε διπλό κλικ στο κελί C2 και πληκτρολογήστε 6.
- Μετά από αυτό, διπλό κλικ στο κελί C3 και πληκτρολογήστε τον τύπο **=B2\*C2**. Αυτό σημαίνει ότι έχει πραγματοποιηθεί το γινόμενο των δύο ακέραιων τιμών.
- Πατήστε το πλήκτρο Enter.



Επομένως, υπολογίσατε τον τύπο γινομένου μεταξύ του B2(32) και του C2(6) για να δώσετε το αποτέλεσμα 192.



Κατά την υλοποίηση των τύπων του Excel, μπορείτε είτε να χρησιμοποιήσετε τις αναφορές κελιών είτε μια αριθμητική τιμή όπως το  $=32*43$ .

## 7 Βασικοί Τύποι Excel

Οι βασικοί τύποι του Excel δίνονται παρακάτω

**1. SUM** – Αυτός είναι ένας βασικός τύπος του Excel για πρόσθεση των καθορισμένων περιοχών κελιών που περιέχουν αριθμούς.

### Για Παράδειγμα

$=SUM(G1:G10)$

**2** – Χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του αριθμητικού μέσου όρου των αριθμών που ορίζονται σε μια συγκεκριμένη περιοχή κελιών.

### Για Παράδειγμα

$=AVERAGE(F1:F10)$

**3. COUNT** – Ο αριθμός των αριθμητικών τιμών μετράτε και ορίζεται στις περιοχές κελιών.

### Για Παράδειγμα

$=COUNT(D1:D15)$

The integers are counted from the cell range D1 to D15.

Οι ακέραιοι μετρώνται από την περιοχή κελιών D1 έως D15.

**4. COUNTA** – Η συνάρτηση COUNTA μετρά τον αριθμό των κελίων που δεν είναι κενά. Σε αντίθεση με τη συνάρτηση COUNT, η ημερομηνία, η ώρα, το κείμενο και το σφάλμα είναι επίσης μετρήσιμα.

**Για Παράδειγμα**

=COUNTA(F1:F13)

**5. IF** – Ελέγχει μια συγκεκριμένη συνθήκη και επιστρέφει την τιμή Boolean που είναι True ή False.

**Για Παράδειγμα**

=IF(B3>1000, TRUE,FALSE)

**6. CONCATENATE** – Συνενώνει διάφορες συμβολοσειρές κειμένου σε μία ενιαία συμβολοσειρά.

**Για Παράδειγμα**

CONCATENATE("Microsoft", "Excel")

Επομένως, το αποτέλεσμα είναι το Microsoft Excel που ανακτάται με τη συνάρτηση CONCATENATE.

**7. VLOOKUP** – Αναζητά μια τιμή σε τομέα του πίνακα που βρίσκεται στην αριστερή άκρη και ανακτά την τιμή στην ίδια γραμμή από το καθορισμένο πεδίο.

Πώς να κάνετε τους τύπους να ενημερώνονται αυτόματα στο Excel;

Λάβετε υπόψη το δείγμα δεδομένων, το οποίο έχει τέσσερις στήλες με τίτλους " Sales Executive Name ", " Monthly Salary ", " Incentive " και " Formula ".

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	<b>Sales Executive Name</b>	<b>Monthly Salary</b>	<b>Incentive</b>	<b>Formula</b>			
3	Ishna	23000	3000				
4	Sneha	25000	5000				
5	Viraja	30000	7000				
6	Ishaani	28000	1200				
7	Nirmal	27000	4500				
8							
9							
10							
11							
12							

Διπλό κλικ στο κελί **D3**, γράψτε τον βασικό τύπο Excel **=B3+C3**, και πατήστε το **Enter** tab για να υπολογίσετε το συνολικό μηνιαίο μισθό των πωλητικών διευθυντών.

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Home' tab selected. The formula bar at the top displays the formula  $=B3+C3$ . The spreadsheet grid shows a table with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	<b>Sales Executive Name</b>	<b>Monthly Salary</b>	<b>Incentive</b>	<b>Formula</b>			
3	Ishna	23000	3000	=B3+C3			
4	Sneha	25000	5000				
5	Viraja	30000	7000				
6	Ishaani	28000	1200				
7	Nirmal	27000	4500				
8							
9							
10							
11							
12							

The formula bar shows the formula  $=B3+C3$  and the status bar at the bottom indicates 'EXP'.

The screenshot shows the same Microsoft Excel interface, but now the formula in cell D3 has been calculated and the result is displayed. The formula bar still shows  $=B3+C3$ , but the cell D3 now contains the value 26000.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	<b>Sales Executive Name</b>	<b>Monthly Salary</b>	<b>Incentive</b>	<b>Formula</b>			
3	Ishna	23000	3000	26000			
4	Sneha	25000	5000				
5	Viraja	30000	7000				
6	Ishaani	28000	1200				
7	Nirmal	27000	4500				
8							
9							
10							
11							
12							

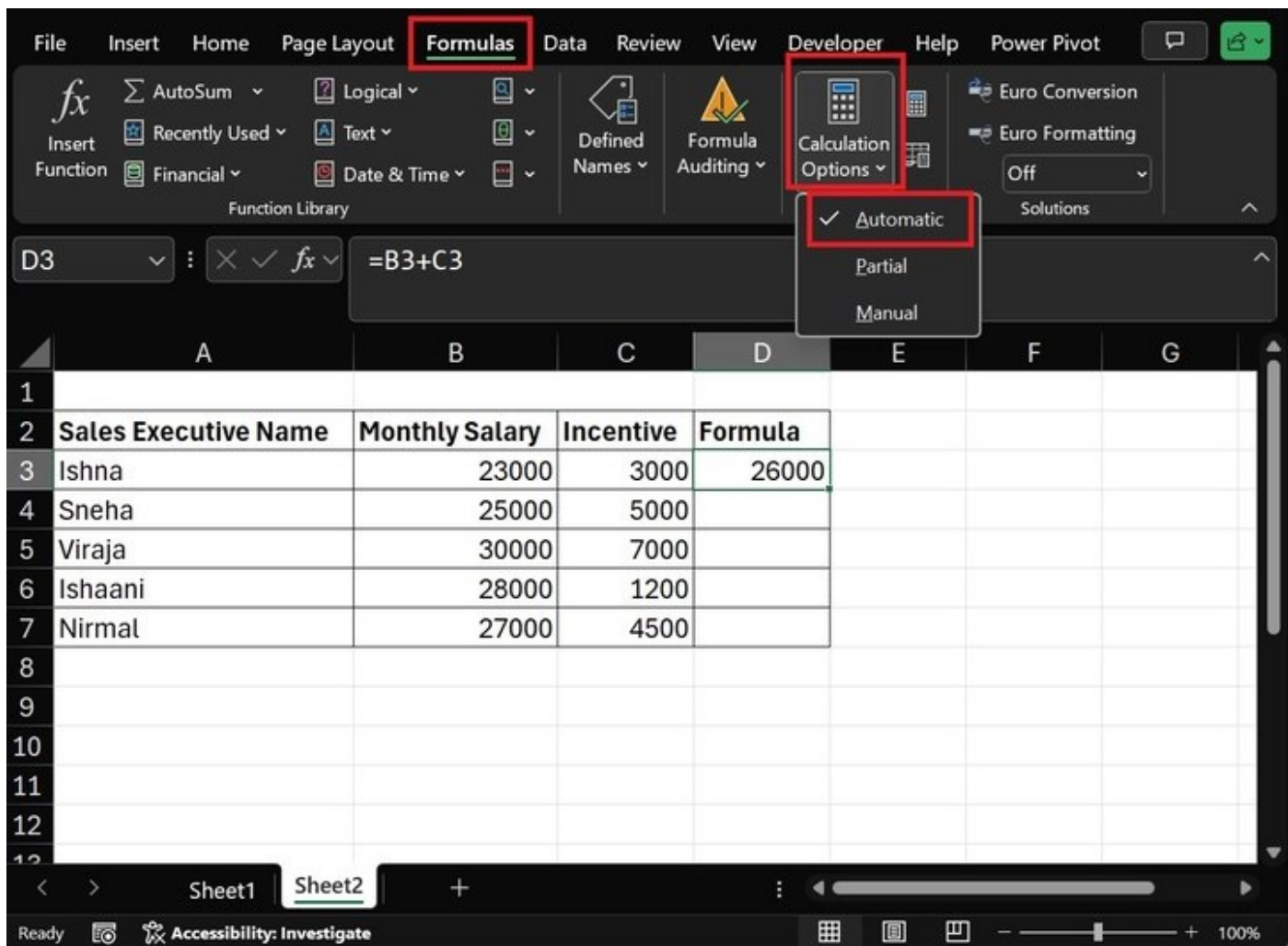
The status bar at the bottom now indicates 'Ready'.

Ο χειροκίνητος υπολογισμός του συνολικού μηνιαίου μισθού των υπόλοιπων πωλητικών διευθυντών είναι κουραστικός και χρονοβόρος. Χρησιμοποιώντας το χειριστήριο Γέμισης θα σας δώσει το ίδιο αποτέλεσμα.

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Formulas' ribbon selected. The formula bar displays '=B3+C3'. The active cell is D3, and a red box highlights the range D3:D7, which contains the calculated values '26000'. The spreadsheet data is as follows:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	<b>Sales Executive Name</b>	<b>Monthly Salary</b>	<b>Incentive</b>	<b>Formula</b>			
3	Ishna	23000	3000	26000			
4	Sneha	25000	5000	26000			
5	Viraja	30000	7000	26000			
6	Ishaani	28000	1200	26000			
7	Nirmal	27000	4500	26000			
8							
9							
10							
11							
12							
13							

Για να ενημερώνετε αυτόματα τον τύπο στο Microsoft Excel, πηγαίνετε στην καρτέλα "Τύποι", επεκτείνετε το κουμπί "Επιλογές Υπολογισμού" κάτω από την ομάδα Υπολογισμός, και επιλέξτε "Αυτόματο" από τη λίστα επιλογών.



Μετά από αυτό, επιλέξτε το κελί D3, σύρετε το σύμβολο + (χειριστήριο Γέμισης) που εμφανίζεται στο δεξί κάτω μέρος του D3, και τοποθετήστε το στο κελί D7.

Επομένως, ο τύπος για το εύρος D4:D7 ενημερώνεται αυτόματα.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	<b>Sales Executive Name</b>	<b>Monthly Salary</b>	<b>Incentive</b>	<b>Formula</b>			
3	Ishna	23000	3000	26000			
4	Sneha	25000	5000	30000			
5	Viraja	30000	7000	37000			
6	Ishaani	28000	1200	29200			
7	Nirmal	27000	4500	31500			
8							
9							
10							
11							
12							

**Σημείωση** – Εάν οι αναφορές κελιών είναι λανθασμένες και περιέχουν σφάλματα, ο τύπος δεν θα ενημερώνεται αυτόματα στο excel. Δυναμικοί τύποι, ονομασμένες περιοχές ή πίνακες μπορούν να ενημερώνουν αυτόματα τις αναφορές κελιών κατά την προσθήκη νέων γραμμών σε έναν πίνακα.

## Δημιουργία τύπων στο Excel

Τύποι στο MS Excel

Οι τύποι είναι το Ψωμί και το βούτυρο του φύλλου εργασίας. Χωρίς τύπο, το φύλλο εργασίας θα ήταν απλώς μια απλή απεικόνιση πίνακα δεδομένων. Ένας τύπος αποτελείται από ειδικό κωδικό, που εισάγεται σε ένα κελί. Εκτελεί κάποιους υπολογισμούς και επιστρέφει ένα αποτέλεσμα, το οποίο εμφανίζεται στο κελί.

Οι τύποι χρησιμοποιούν μια ποικιλία από τελεστές και συναρτήσεις φύλλου εργασίας για να εργαστούν με τιμές και κείμενο. Οι τιμές και το κείμενο που χρησιμοποιούνται στους τύπους μπορούν να βρίσκονται σε άλλα κελιά, κάτι που καθιστά εύκολη την αλλαγή δεδομένων και δίνει στα φύλλα εργασίας τη δυναμική τους φύση. Για παράδειγμα, μπορείτε γρήγορα να αλλάξετε τα δεδομένα σε ένα φύλλο εργασίας και οι τύποι θα λειτουργήσουν.

Στοιχεία των τύπων

Ένας τύπος μπορεί να αποτελείται από οποιαδήποτε από αυτά τα στοιχεία

- **Μαθηματικοί τελεστές, όπως + (για πρόσθεση) και \* (για πολλαπλασιασμό)**

## Παράδειγμα

- =A1+A2 Προσθέτει τις τιμές στα κελιά A1 και A2.

- Τιμές ή κείμενο

### Παράδειγμα

- =200\*0.5 Πολλαπλασιάζει το 200 επί 0.15. Αυτή η φόρμουλα χρησιμοποιεί μόνο τιμές, και πάντα επιστρέφει το ίδιο αποτέλεσμα με το 100.

- Αναφορές κελιών (συμπεριλαμβανομένων των ονομασμένων κελιών και περιοχών)

### Παράδειγμα

- =A1=C12 Συγκρίνει το κελί A1 με το κελί C12. Αν τα κελιά είναι ίσα, η φόρμουλα επιστρέφει TRUE; διαφορετικά, επιστρέφει FALSE.

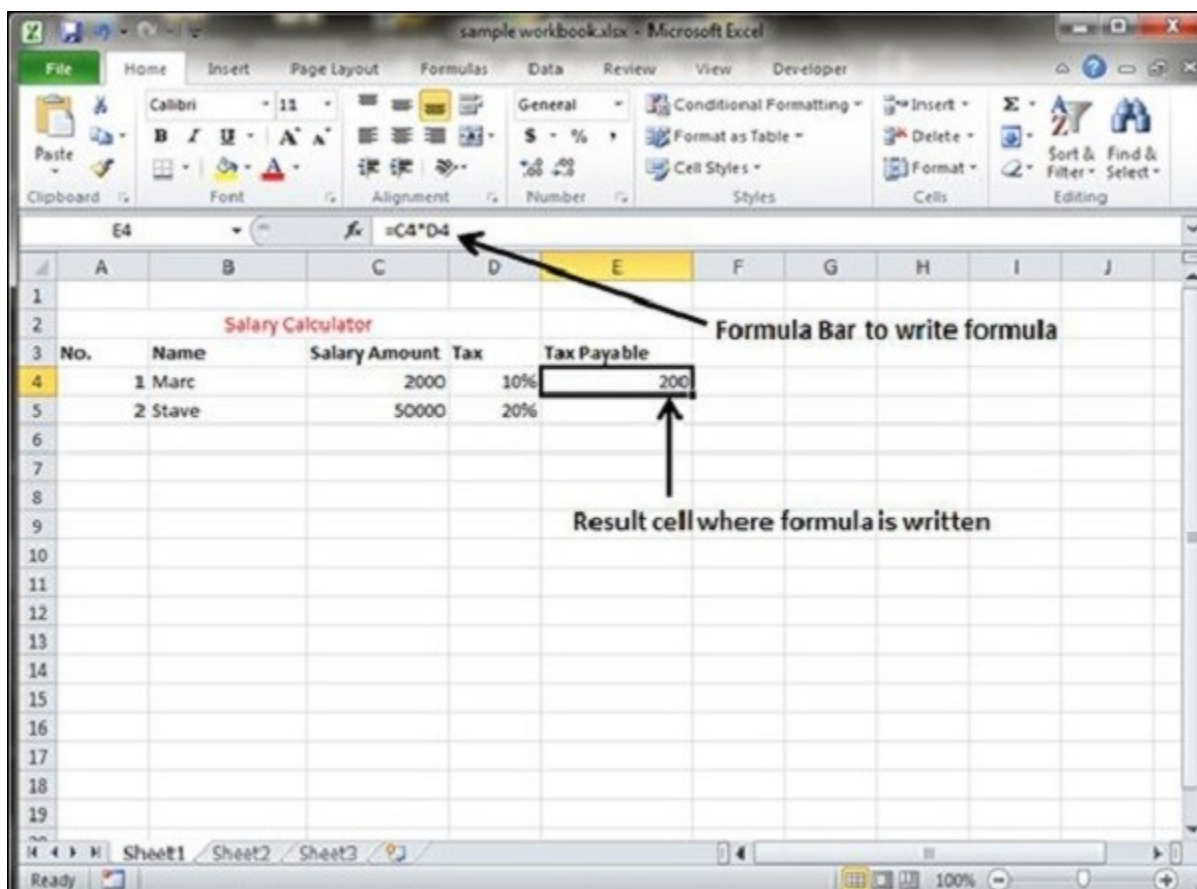
- Συναρτήσεις φύλλου εργασίας (όπως SUM ή AVERAGE)

### Παράδειγμα

- =SUM(A1:A12) Προσθέτει τις τιμές στην περιοχή A1:A12.

### Δημιουργία τύπου

Για τη δημιουργία ενός τύπου, πρέπει να πληκτρολογήσετε στη γραμμή τύπων. Ο τύπος ξεκινά με το σύμβολο '='. Όταν δημιουργείτε τύπους χειροκίνητα, μπορείτε είτε να πληκτρολογήσετε τις διευθύνσεις κελιών είτε να τις επισημάνετε στο φύλλο εργασίας. Η χρήση της **μεθόδου επισημάνσεων** για την παροχή των διευθύνσεων κελιών για τους τύπους είναι συχνά ευκολότερη και πιο ισχυρή μέθοδος κατασκευής τύπων. Όταν χρησιμοποιείτε ενσωματωμένες συναρτήσεις, κάνετε κλικ στο κελί ή σύρετε μέσω της περιοχής κελιών που θέλετε να χρησιμοποιήσετε κατά τον ορισμό των ορισμάτων της συνάρτησης στο παράθυρο διαλόγου Ορισμάτων Συνάρτησης. Δείτε το παρακάτω στιγμιότυπο οθόνης.



Μόλις ολοκληρώσετε μια καταχώριση τύπου, το Excel υπολογίζει το αποτέλεσμα, το οποίο εμφανίζεται στη συνέχεια μέσα στο κελί του φύλλου εργασίας (το περιεχόμενο του τύπου, ωστόσο, συνεχίζει να είναι ορατό στη γραμμή τύπων κάθε φορά που το κελί είναι ενεργό). Αν κάνετε ένα σφάλμα στον τύπο που εμποδίζει το Excel να υπολογίσει τον τύπο καθόλου, το Excel εμφανίζει ένα παράθυρο διαλόγου Ειδοποίησης που προτείνει πώς να διορθώσετε το πρόβλημα.

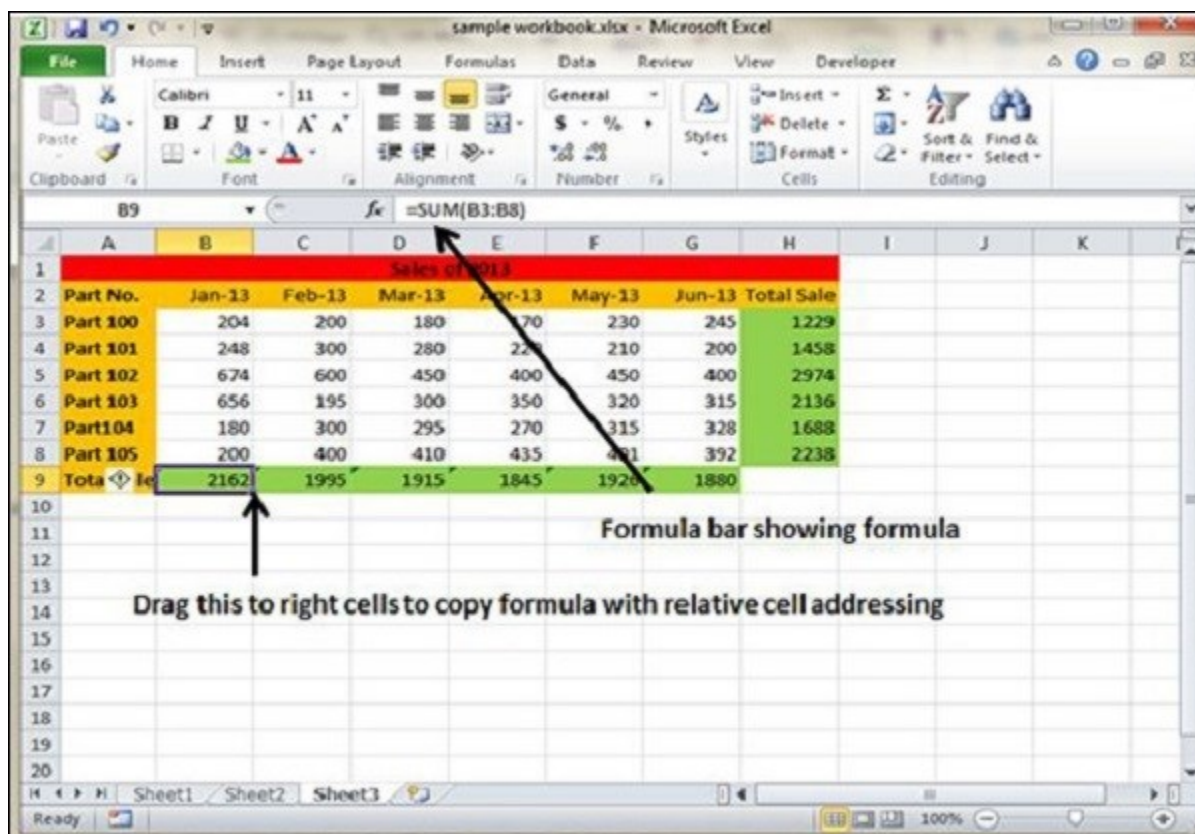
## Αντιγραφή τύπων στο Excel

Η αντιγραφή τύπων είναι μία από τις πιο συνηθισμένες εργασίες που κάνετε σε ένα τυπικό υπολογιστικό φύλλο που βασίζεται κυρίως σε τύπους. Όταν ένας τύπος χρησιμοποιεί αναφορές κελιών αντί σταθερών τιμών, το Excel κάνει την εργασία της αντιγραφής ενός αρχικού τύπου σε κάθε σημείο που απαιτεί παρόμοιο τύπο.

### Σχετικές διευθύνσεις κελιών

Το MS Excel το κάνει αυτό αυτόματα προσαρμόζοντας τις αναφορές κελιών στον αρχικό τύπο ώστε να ταιριάζουν με τη θέση των αντιγράφων που δημιουργείτε. Το κάνει αυτό μέσω ενός συστήματος γνωστού ως **σχετικές διευθύνσεις κελιών**, όπου οι αναφορές στη στήλη στη διεύθυνση κελιού στον τύπο αλλάζουν ώστε να ταιριάζουν με τη νέα θέση της στήλης και οι αναφορές στη γραμμή αλλάζουν ώστε να ταιριάζουν με τη νέα θέση της γραμμής.

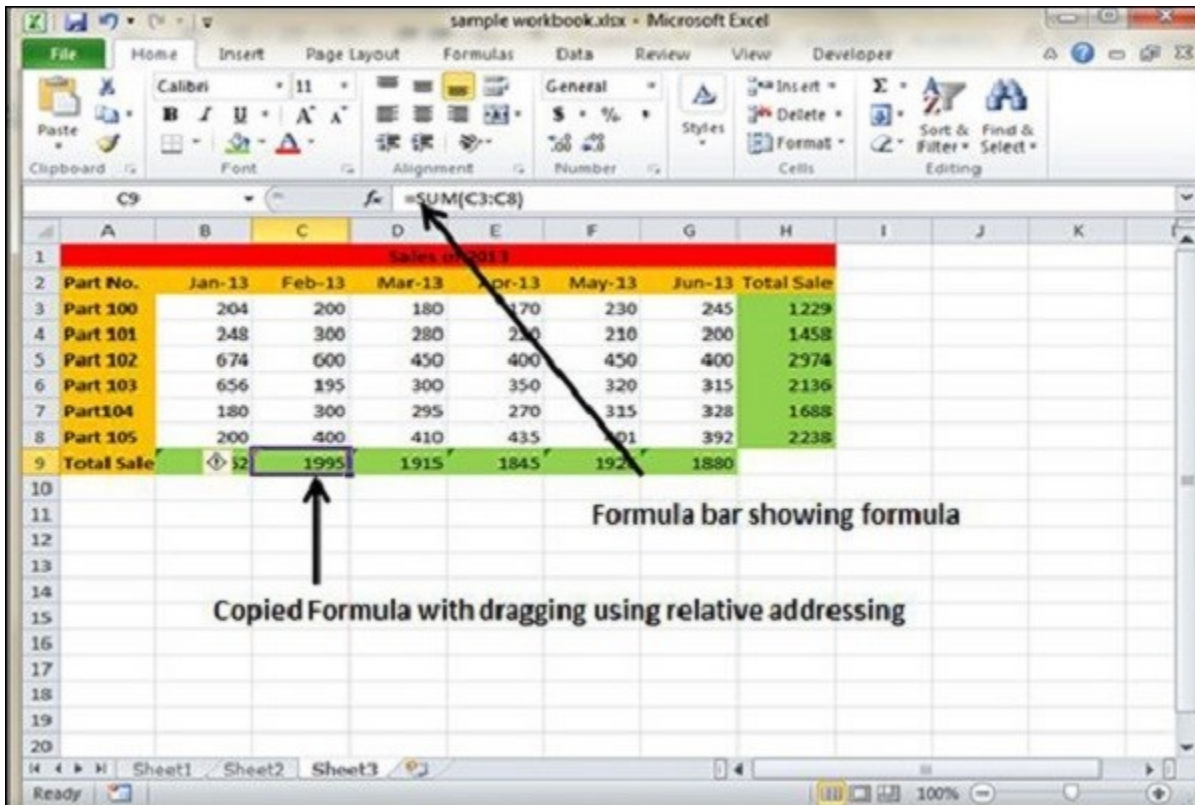
Ας δούμε αυτό με τη βοήθεια ενός παραδείγματος. Υποθέστε ότι θέλουμε το άθροισμα όλων των γραμμών στο τέλος, τότε θα γράψουμε έναν τύπο για την πρώτη στήλη δηλαδή Β. Θέλουμε το άθροισμα των γραμμών από το 3 έως το 8 στη 9<sup>η</sup> γραμμή.



Μετά την καταχώριση του τύπου στη 9<sup>η</sup> σειρά, μπορούμε να το σύρουμε στις υπόλοιπες στήλες και ο τύπος αντιγράφεται. Μετά το σύρσιμο, μπορούμε να δούμε τον τύπο στις υπόλοιπες στήλες όπως παρακάτω.

- **στήλη C** : =SUM(C3:C8)
- **στήλη D** : =SUM(D3:D8)

- στήλη E : =SUM(E3:E8)
- στήλη F : =SUM(F3:F8)
- στήλη G : =SUM(G3:G8)



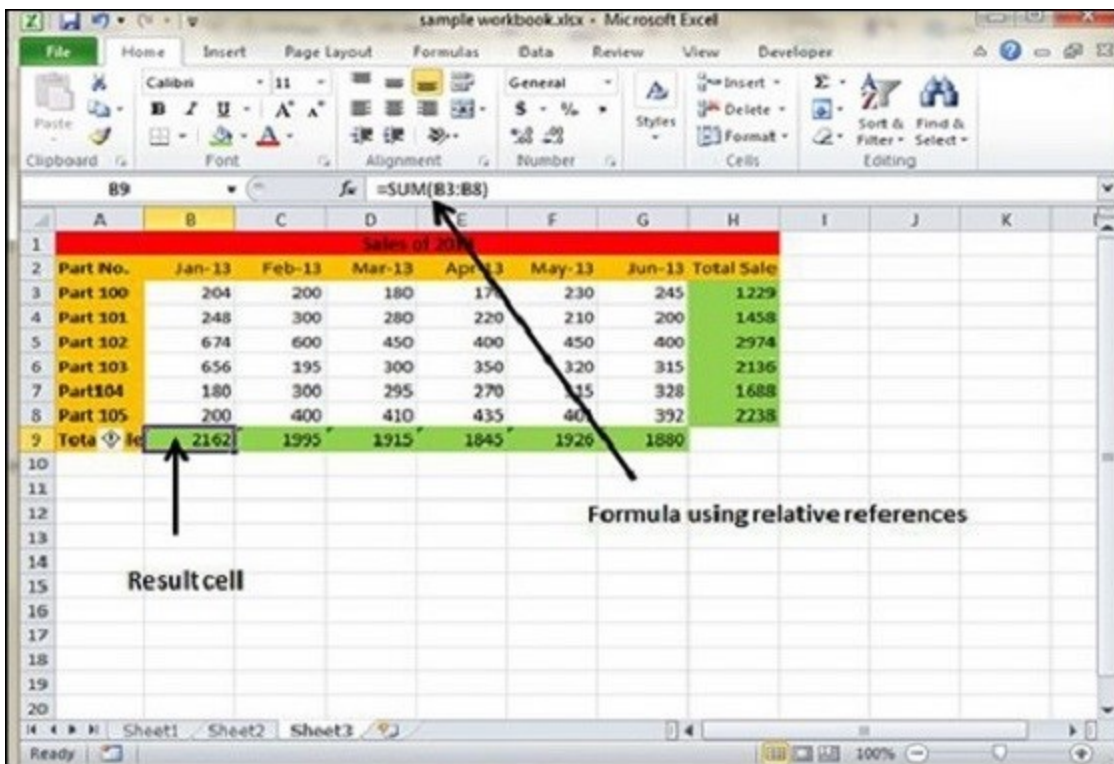
## Αναφορά τύπου σε Excel

### Αναφορές κελιών σε τύπους

Οι περισσότερες συναρτήσεις που δημιουργείτε περιλαμβάνουν αναφορές σε κελιά ή εύρη. Αυτές οι αναφορές επιτρέπουν στις συναρτήσεις σας να λειτουργούν δυναμικά με τα δεδομένα που περιέχονται σε αυτά τα κελιά ή εύρη. Για παράδειγμα, αν η συνάρτησή σας αναφέρεται στο κελί C2 και αλλάξετε την τιμή που περιέχεται στο C2, το αποτέλεσμα της φόρμουλας αντικατοπτρίζει αυτόματα τη νέα τιμή. Αν δεν χρησιμοποιούσατε αναφορές στις συναρτήσεις σας, θα έπρεπε να επεξεργαστείτε τις ίδιες τις συναρτήσεις για να αλλάξετε τις τιμές που χρησιμοποιούνται σε αυτές.

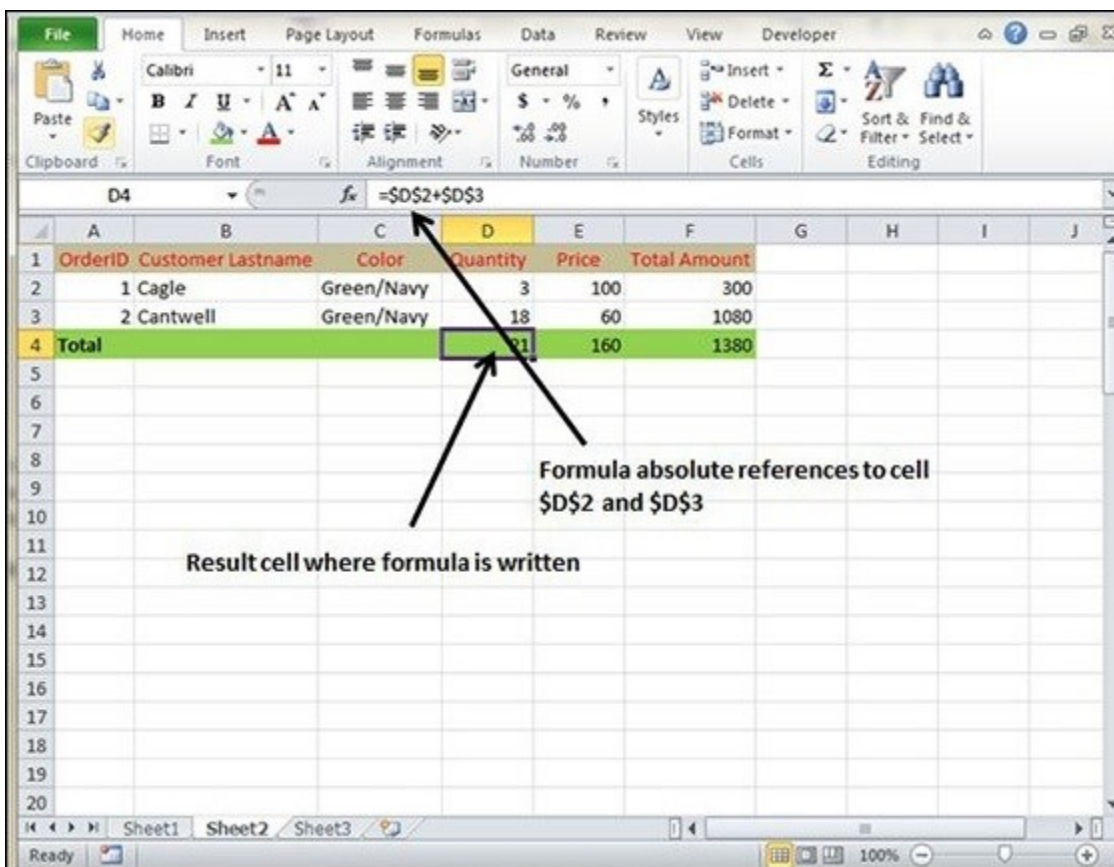
### Σχετικές αναφορές κελιών

Οι αναφορές γραμμής και στήλης μπορούν να αλλάξουν όταν αντιγράφετε τη συνάρτηση σε άλλο κελί επειδή οι αναφορές είναι στην πραγματικότητα offsets από την τρέχουσα γραμμή και στήλη. Από προεπιλογή, το Excel δημιουργεί σχετικές αναφορές κελιών στις συναρτήσεις.



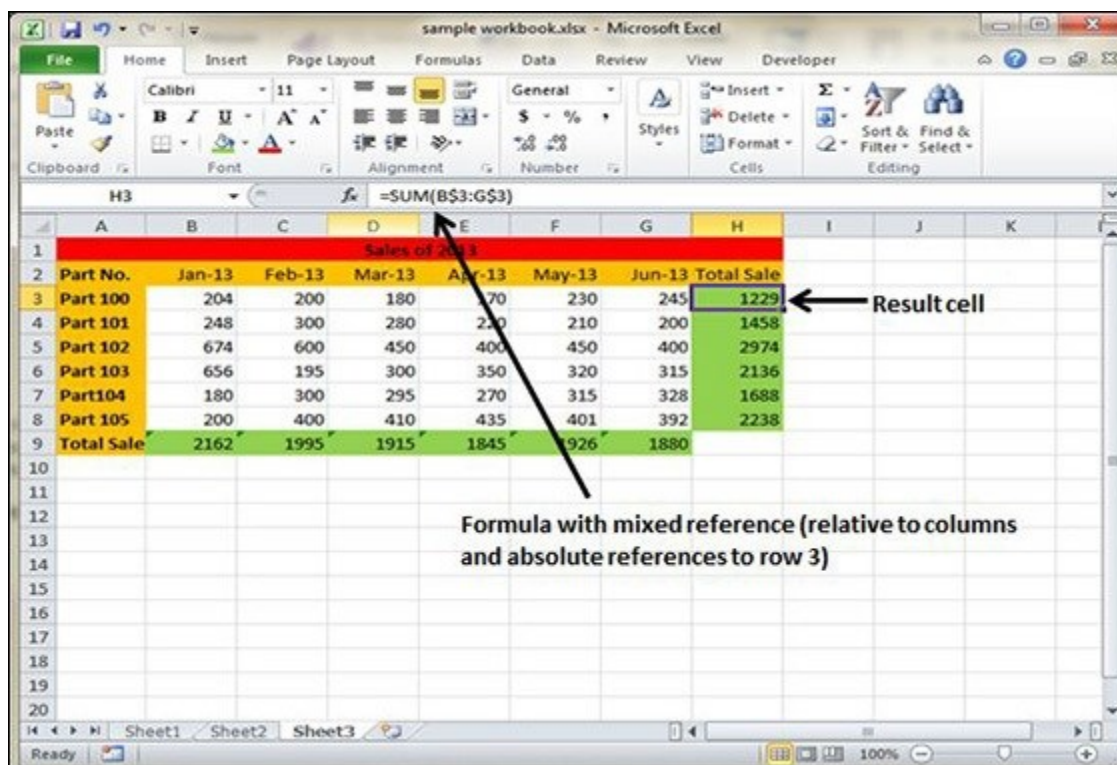
### Απόλυτες αναφορές κελιών

Οι αναφορές γραμμής και στήλης δεν αλλάζουν όταν αντιγράψετε τον τύπο επειδή η αναφορά είναι σε μια πραγματική διεύθυνση κελιού. Μια απόλυτη αναφορά χρησιμοποιεί δύο σύμβολα δολαρίου στη διεύθυνσή της: ένα για το γράμμα της στήλης και ένα για τον αριθμό της γραμμής (για παράδειγμα, \$A\$5).



### Μικτές αναφορές κελιών

Τόσο η αναφορά γραμμής ή στήλης είναι σχετική και η άλλη απόλυτη. Μόνο ένα μέρος της διεύθυνσης είναι απόλυτο (για παράδειγμα, \$A5 ή A\$5).



## Excel - Σχετικές Αναφορές Κελιών

Τι είναι μια Σχετική Αναφορά στο Excel;

Το Microsoft Excel σας επιτρέπει να υπολογίζετε τιμές άμεσα ή έμμεσα χρησιμοποιώντας μια ενσωματωμένη συνάρτηση. Τα δεδομένα που γράφονται στο σύνολο δεδομένων έχουν τη δική τους μοναδική διεύθυνση. Όταν δίνετε μια διεύθυνση κελιού σε ένα ορισμένο κελί και σύρετε/αντιγράψετε τον τύπο οριζόντια ή κάθετα, η αναφορά θα αλλάξει αυτόματα σε διαδοχικά κελιά, γνωστή ως σχετική αναφορά. Από προεπιλογή, το Microsoft Excel χρησιμοποιεί τη σχετική αναφορά.

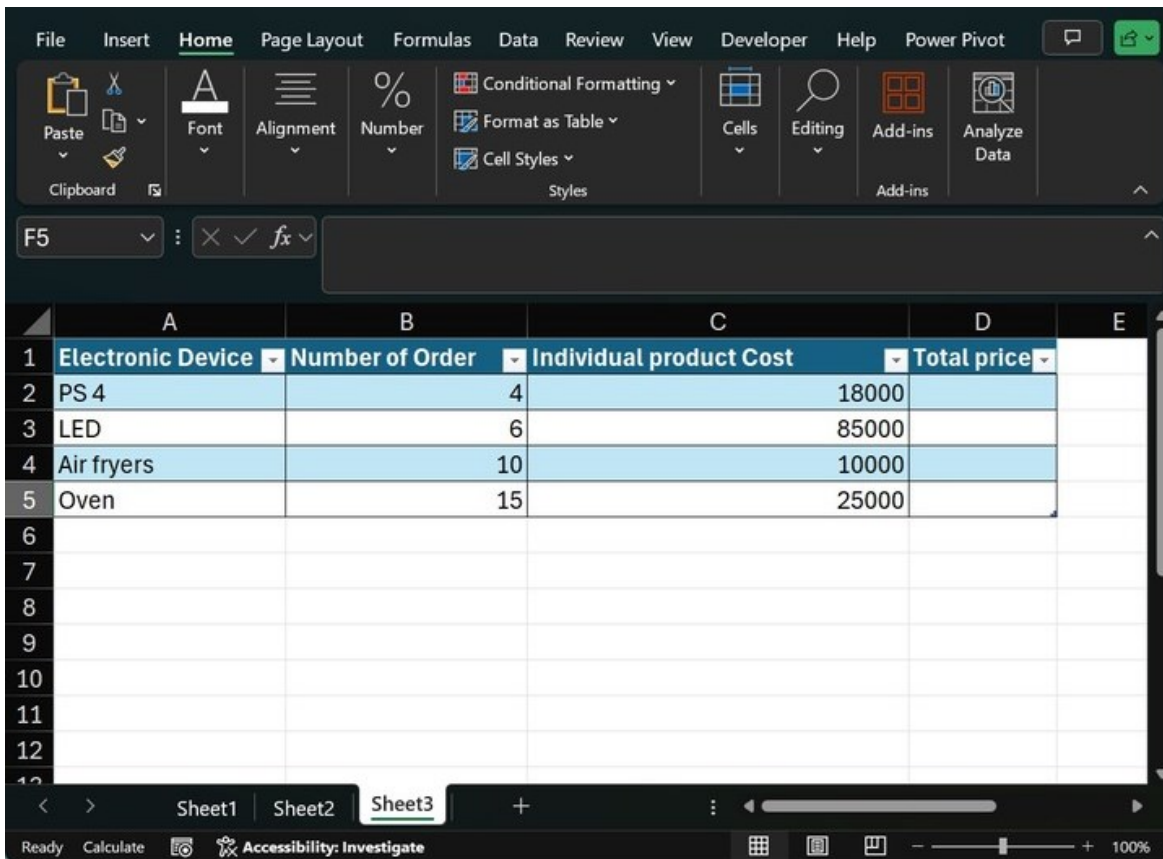
Για παράδειγμα, η σχετική αναφορά G4 σημαίνει στήλη G και 4<sup>η</sup> γραμμή σε ένα φύλλο εργασίας. Αν γράψετε τον τύπο =G4 στο κελί H2 και αντιγράψετε αυτόν τον τύπο στο διαδοχικό κελί H3, η σχετική αναφορά θα αλλάξει αυτόματα σε =G5 στο επόμενο κελί.

Οφέλη της Χρήσης Σχετικών Αναφορών

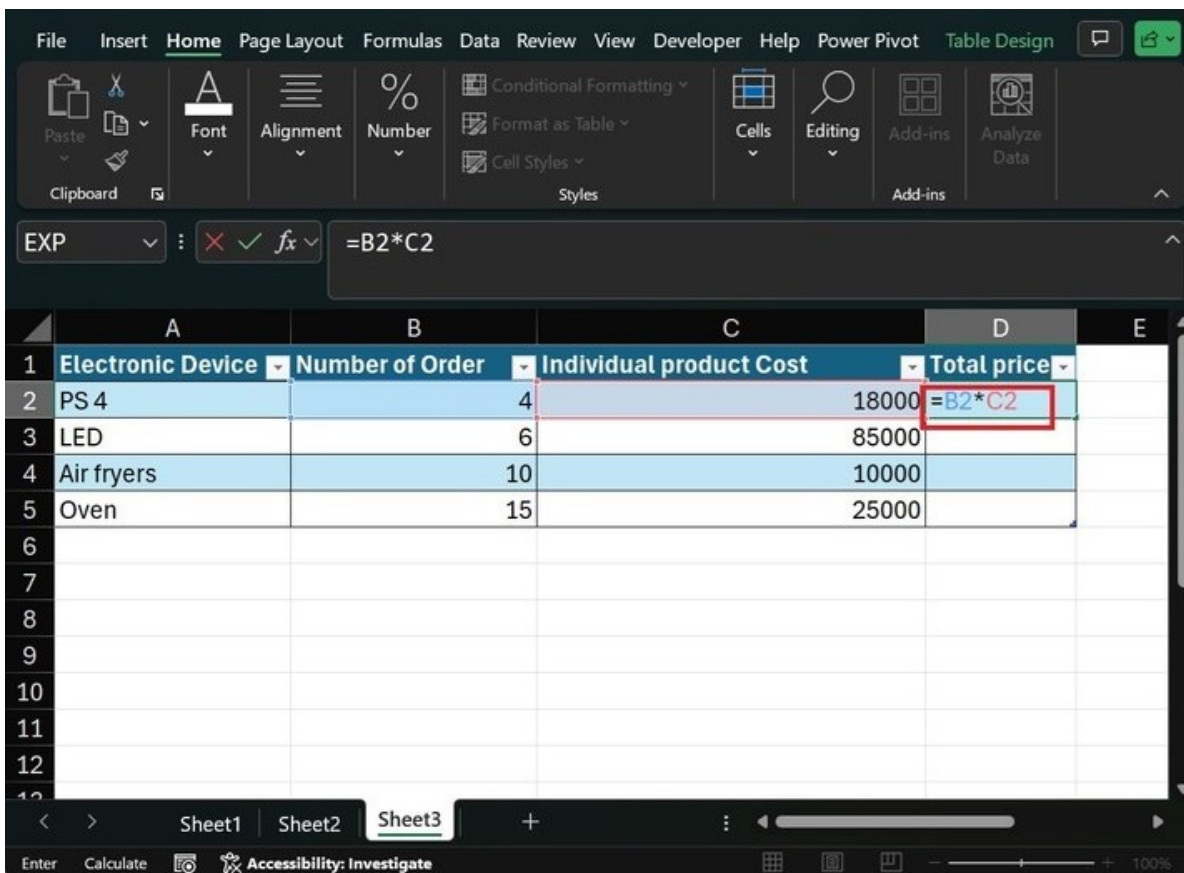
- Εάν επιθυμείτε να επαναχρησιμοποιήσετε τον ίδιο τύπο, είτε κατά γραμμή είτε κατά στήλη.
- Αυξάνει την ευελιξία καθώς η σχετική αναφορά αλλάζει γρήγορα σε ολόκληρο το σύνολο δεδομένων κατά την εκτέλεση των υπολογισμών.
- Βελτιώνει την παραγωγικότητα με την απρόσκοπτη συμπλήρωση του τύπου είτε προς τα κάτω είτε προς τα πλάγια.
- Σας επιτρέπει να προσαρμόσετε αυτόματα τον ορισμένο τύπο κατά την εισαγωγή ή την αφαίρεση των τιμών.

Πώς να χρησιμοποιήσετε Σχετική Αναφορά στο Excel;

**Βήμα 1** – Λάβετε υπόψη το δείγμα δεδομένων, το οποίο αποτελείται από τέσσερις στήλες με τίτλους Electronic Device, Number of Orders, Individual Product Cost και Total Price.



**Βήμα 2** – Μετά από αυτό, η κύρια εργασία είναι ο υπολογισμός της συνολικής τιμής του PS 4. Στο κελί D2, εισάγετε τον τύπο  $=B2*C2$  και πατήστε το κουμπί **Enter**.



The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The ribbon is set to 'Home'. The formula bar displays the formula  $=B2*C2$  for cell D2. The spreadsheet contains the following data:

	A	B	C	D	E
1	Electronic Device	Number of Order	Individual product Cost	Total price	
2	PS 4	4	18000	72000	
3	LED	6	85000		
4	Air fryers	10	10000		
5	Oven	15	25000		
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

**Βήμα 3** – Επιπλέον, όταν σύρετε τη λαβή συμπλήρωσης στα δεξιά κάτω μέρος του κελιού D2 και το τοποθετήσετε στο κελί D5, ο ίδιος τύπος θα υπολογιστεί στην περιοχή D3:D5. Αυτή η διαδικασία είναι γνωστή ως σχετική αναφορά, καθώς οι αναφορές κελιών αλλάζουν αυτόματα όταν σύρετε τον τύπο στις επιλεγμένες περιοχές κελιών. Για παράδειγμα, ο τύπος για το κελί D3 είναι  $=B3*C3$  και ούτω καθεξής.

	A	B	C	D	E
1	Electronic Device	Number of Order	Individual product Cost	Total price	
2	PS 4	4	18000	72000	
3	LED	6	85000	510000	
4	Air fryers	10	10000	100000	
5	Oven	15	25000	375000	
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

**Σημείωση** – Αν η σχετική αναφορά των κελιών δεν αλλάζει μετά τη χρήση της λαβής συμπλήρωσης, πρέπει να αλλάξετε τη ρύθμιση Χειροκίνητο σε Αυτόματο στις Επιλογές Υπολογισμού κάτω από την καρτέλα Τύπος.

Πότε να Αποφύγετε τη Χρήση Σχετικών Αναφορών στο Excel

Εάν σκοπεύετε να παρέχετε μια σταθερή αναφορά κατά τον υπολογισμό, δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείτε μια σχετική αναφορά σε αυτήν την περίπτωση. Εάν χρειάζεστε τόσο απόλυτες όσο και σχετικές αναφορές κατά τον υπολογισμό τύπων, τότε, σε αυτήν την περίπτωση, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μικτές αναφορές.

### Excel - Απόλυτες αναφορές

Ο αναφορά κελιού παραμένει σταθερή σε όλη τη στήλη/γραμμή και ονομάζεται απόλυτη αναφορά. Λειτουργεί ως σταθερή τιμή, οπότε πάντα αναφέρεται στην ακριβή θέση του κελιού ανεξάρτητα από το πού εφαρμόζεται ο τύπος. Μια απόλυτη αναφορά υποδεικνύεται πάντα με το σύμβολο δολαρίου (\$). Για παράδειγμα, (\$D\$8), η γραμμή 8 και η στήλη D παραμένουν σταθερές, είτε ο τύπος εφαρμόζεται προς τα κάτω είτε προς τα πλάγια.

Συντόμευση Λέξης-Κλειδιού για Απόλυτη Αναφορά

Ναι, η συντόμευση λέξης-κλειδιού για την απόλυτη αναφορά είναι **fn + f4**. Για παράδειγμα, αν γράψετε και επιλέξετε **=D4-D6** στο πλαίσιο του τύπου και πατήσετε τα πλήκτρα **fn + F4**, τότε οι σχετικές αναφορές **D4** και **D6** μετατρέπονται σε απόλυτες αναφορές κελιών όπως (\$D\$4) και (\$D\$6) στον τύπο. Επομένως, ο τύπος γίνεται **=\$D\$4-\$D\$6**.

Πώς να χρησιμοποιήσετε την Απόλυτη Αναφορά?

**Βήμα 1** – Λάβετε υπόψη το δείγμα δεδομένων, το οποίο αποτελείται από τρεις στήλες με ονόματα " Electronic Device", " Individual product " και " Total price ". Η κύρια εργασία είναι να αξιολογήσετε τη Συνολική τιμή -Total price της ηλεκτρονικής συσκευής στη στήλη C.

Πρώτα, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον τύπο "=\$C\$10\*B2" στο κελί C2. Σε αυτόν τον τύπο Excel, το B2 είναι μια σχετική αναφορά, και το \$C\$10 είναι μια απόλυτη αναφορά που δείχνει στην τιμή (12) που παραμένει σταθερή όταν γεμίζετε τον ίδιο τύπο στην περιοχή C3:C5.

	A	B	C	D	E
1	Electronic Device	Individual product	Total price		
2	PS 4	18000	=C\$10*B2		
3	LED	85000			
4	Air fryers	10000			
5	Oven	25000			
6					
7					
8					
9					
10		Order Quantity		12	
11					
12					

Μπορείτε να πατήσετε το **Enter** καρτέλα για να λάβετε το αποτέλεσμα.

	A	B	C	D	E
1	Electronic Device	Individual product	Total price		
2	PS 4	18000	216000		
3	LED	85000			
4	Air fryers	10000			
5	Oven	25000			
6					
7					
8					
9					
10		Order Quantity	12		
11					
12					

**Βήμα 2** – Μετά από αυτό, σύρετε τη λαβή πλήρωσης (+) από το κελί C2 στο κελί C5 για να υπολογίσετε τη συνολική τιμή της υπόλοιπης ηλεκτρονικής συσκευής - electronic device. Η ποσότητα παραγγελίας - order quantity είναι η ίδια για όλα τα προϊόντα.

File Insert Home Page Layout Formulas Data Review View Developer Help Power Pivot Table Design

Clipboard Font Alignment Number Conditional Formatting Format as Table Cell Styles Cells Editing Add-ins Analyze Data

C2 :  $= \$C\$10 * B2$

	A	B	C	D	E
1	Electronic Device	Individual product	Total price		
2	PS 4	18000	216000		
3	LED	85000			
4	Air fryers	10000			
5	Oven	25000			
6					
7					
8					
9					
10		Order Quantity		12	
11					
12					

Sheet1 Sheet2 Sheet3

Drag outside selection to extend series or fill; drag inside to clear

File Insert Home Page Layout Formulas Data Review View Developer Help Power Pivot Table Design

Clipboard Font Alignment Number Conditional Formatting Format as Table Cell Styles Cells Editing Add-ins Analyze Data

C3 :  $= \$C\$10 * B3$

	A	B	C	D	E
1	Electronic Device	Individual product	Total price		
2	PS 4	18000	216000		
3	LED	85000	102000		
4	Air fryers	10000	120000		
5	Oven	25000	300000		
6					
7					
8					
9					
10		Order Quantity		12	
11					
12					

Sheet1 Sheet2 Sheet3

Ready Accessibility: Investigate

Πότε να αποφεύγετε τη χρήση απόλυτων αναφορών στο Microsoft Excel;

- Εάν απαιτείται η δυναμική αλλαγή της αναφοράς κελιού στον τύπο, τότε χρησιμοποιήστε την σχετική αναφορά.
- Όταν ένας πολύπλοκος τύπος αξιολογείται με διαφορετικά εύρη κελιών, τότε, σε αυτή την περίπτωση, η απόλυτη αναφορά αντιμετωπίζει πρόβλημα.
- Εάν επιθυμείτε να διορθώσετε τις τιμές των κελιών μόνο στις σειρές ή τις στήλες, χρησιμοποιήστε την Μικτή αναφορά, για παράδειγμα, H\$2.

## Excel - Αριθμητικοί τελεστές

Οι Αριθμητικοί Τελεστές χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση βασικών λειτουργιών όπως πρόσθεση, πολλαπλασιασμός, αφαίρεση και διαίρεση στο Microsoft Excel.

Υπάρχουν έξι βασικές Αριθμητικοί Τελεστές για την εκτέλεση σύνθετων μαθηματικών υπολογισμών.

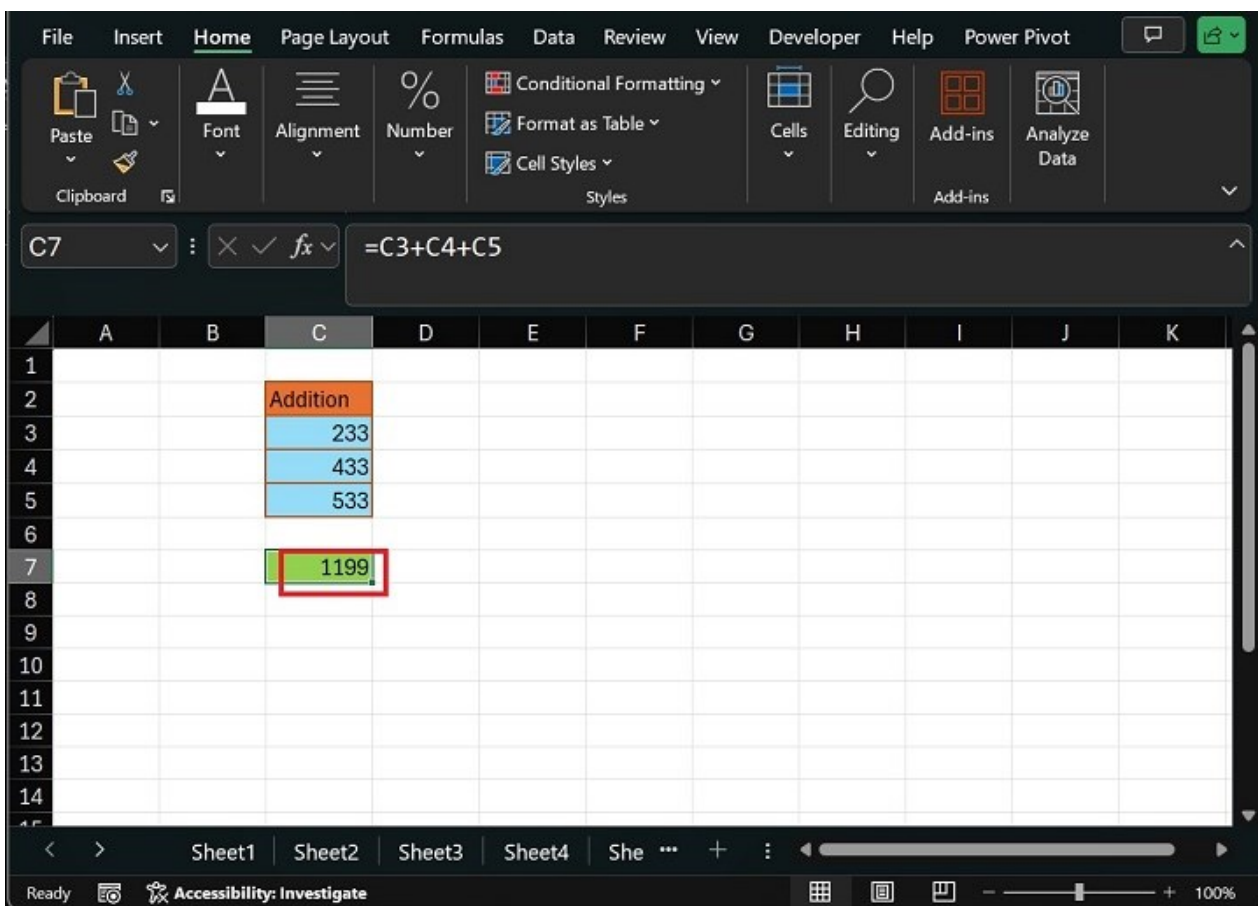
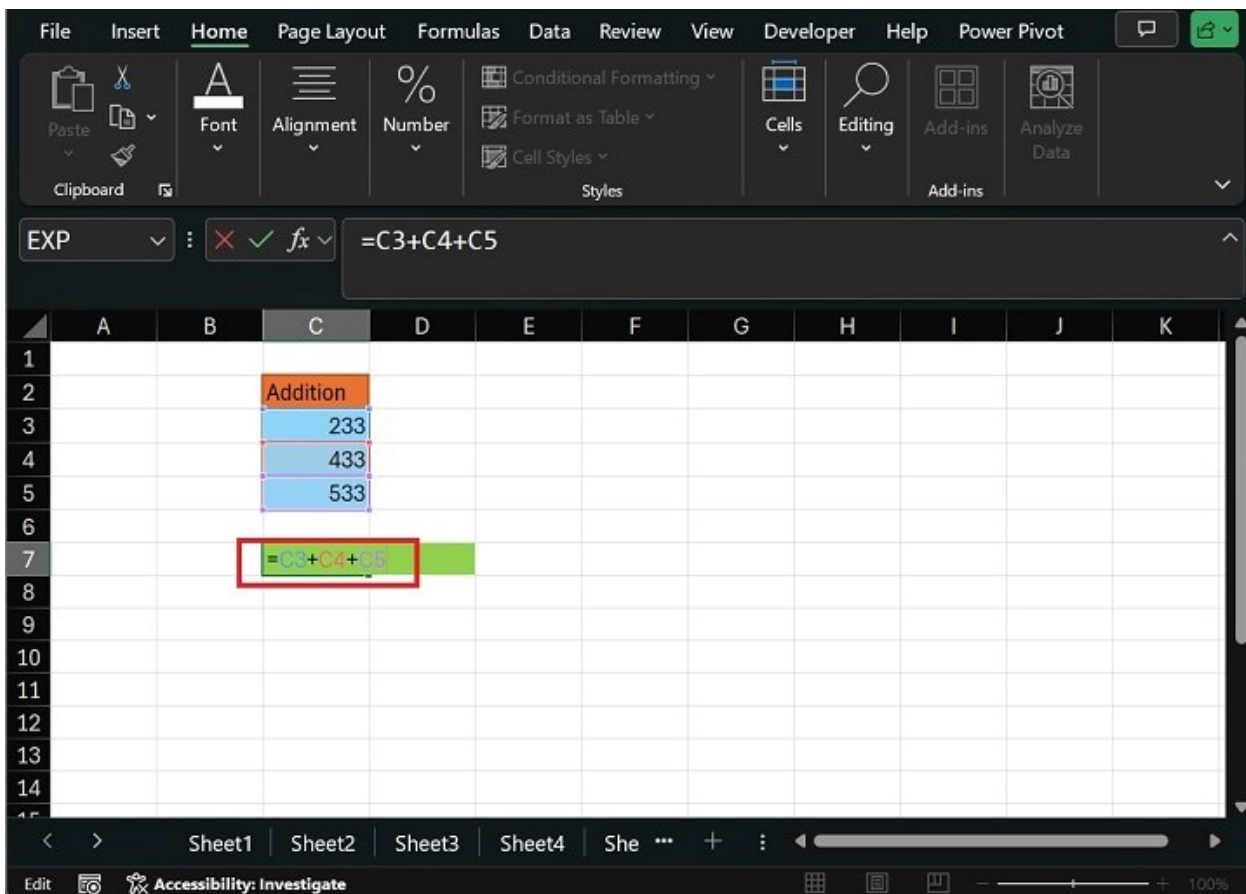
- **Πρόσθεση** – Επιτρέπει στους χρήστες να αθροίζουν αριθμούς. Εκφράζεται με το σύμβολο (+).
- **Αφαίρεση** – Επιτρέπει στους χρήστες να αφαιρούν αριθμούς. Εκφράζεται με το σύμβολο (-).
- **Πολλαπλασιασμός** – Επιτρέπει στους χρήστες να πολλαπλασιάζουν τους αριθμούς συλλογικά. Εκφράζεται με το σύμβολο αστερίσκου (\*).
- **Διαίρεση** – Επιτρέπει να διαιρείτε έναν αριθμό με άλλους αριθμούς. Το σύμβολο διαίρεσης είναι (/).
- **Δύναμη** – Επιτρέπει να υψώνετε έναν συγκεκριμένο αριθμό στη δύναμη. Το σύμβολο (^) το δηλώνει.
- **Ποσοστό** – Επιτρέπει την εφαρμογή ενός ποσοστού σε αριθμούς. Το σύμβολο (%) το δηλώνει.

Πολλαπλοί Αριθμητικοί Τελεστές στην Microsoft Excel

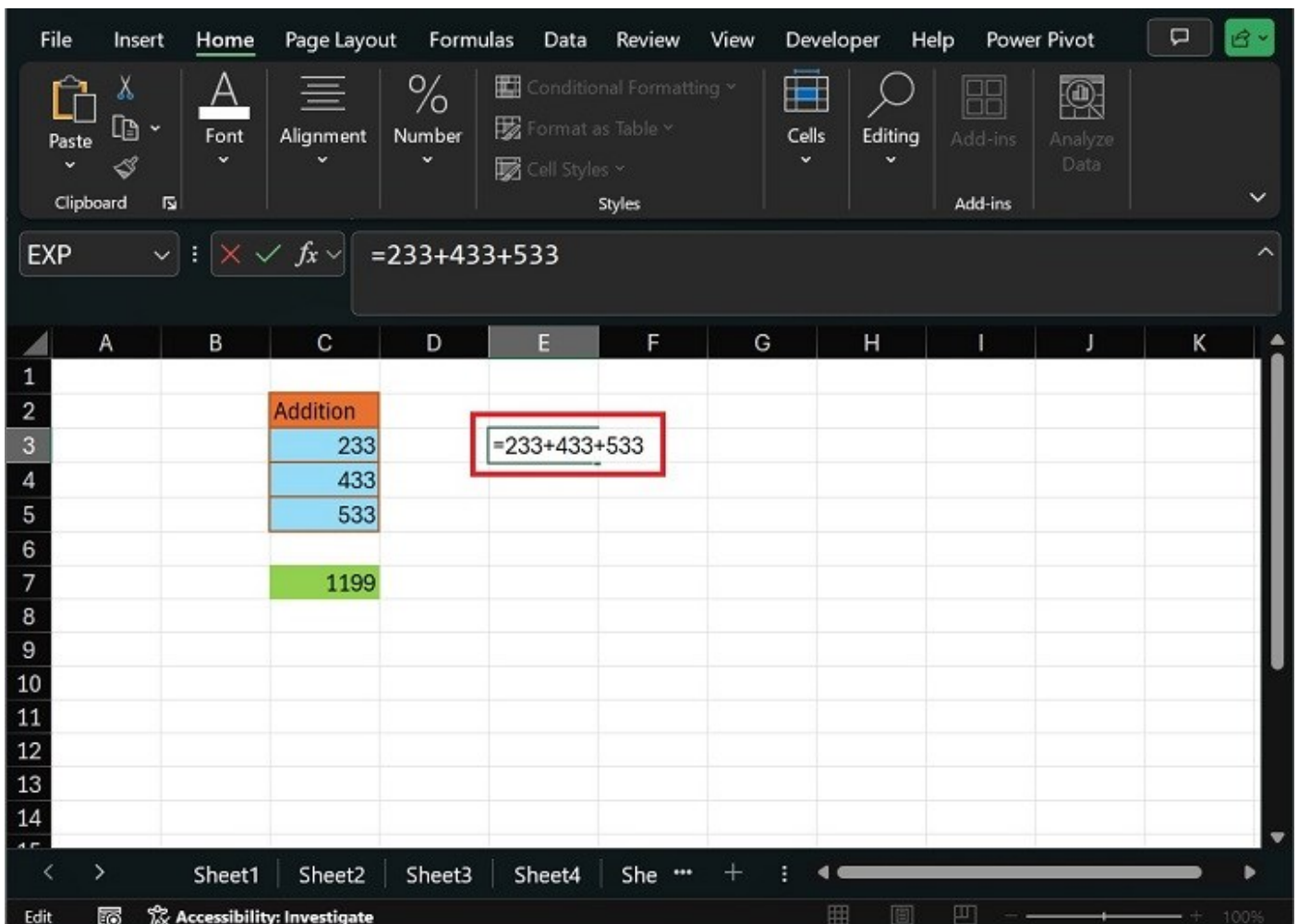
Ορίστε ένας λεπτομερής οδηγός για το πώς να χρησιμοποιείτε αποτελεσματικά αυτούς τους τελεστές

### Πρόσθεση

Οι τελεστές πρόσθεσης (+) σας επιτρέπουν να αθροίσετε δύο ή περισσότερους αριθμούς. Μπορείτε να γράψετε απευθείας τους αριθμούς πριν από το σύμβολο = και να εισάγετε το σύμβολο + μεταξύ αυτών των αριθμών. Για παράδειγμα, υποθέστε ότι έχετε τρεις αριθμούς: 233, 433, 533, που γράφονται στα κελιά C3, C4 και C5. Μπορείτε να πληκτρολογήσετε το σύμβολο =, να γράψετε την έκφραση (233+433+533) σε ένα κελί C7 και να πατήσετε Enter. Εδώ, το σύμβολο πρόσθεσης + εφαρμόζεται μεταξύ αυτών των αριθμών για να λάβετε το άθροισμα αυτών των αριθμών.



Μπορείτε να διπλοκλικάρετε σε ένα συγκεκριμένο κελί και να γράψετε απευθείας τις τιμές σε μια πρόσθετη έκφραση όπως  $=233+433+533$  σε ένα στοχευμένο κελί, όπως φαίνεται παρακάτω

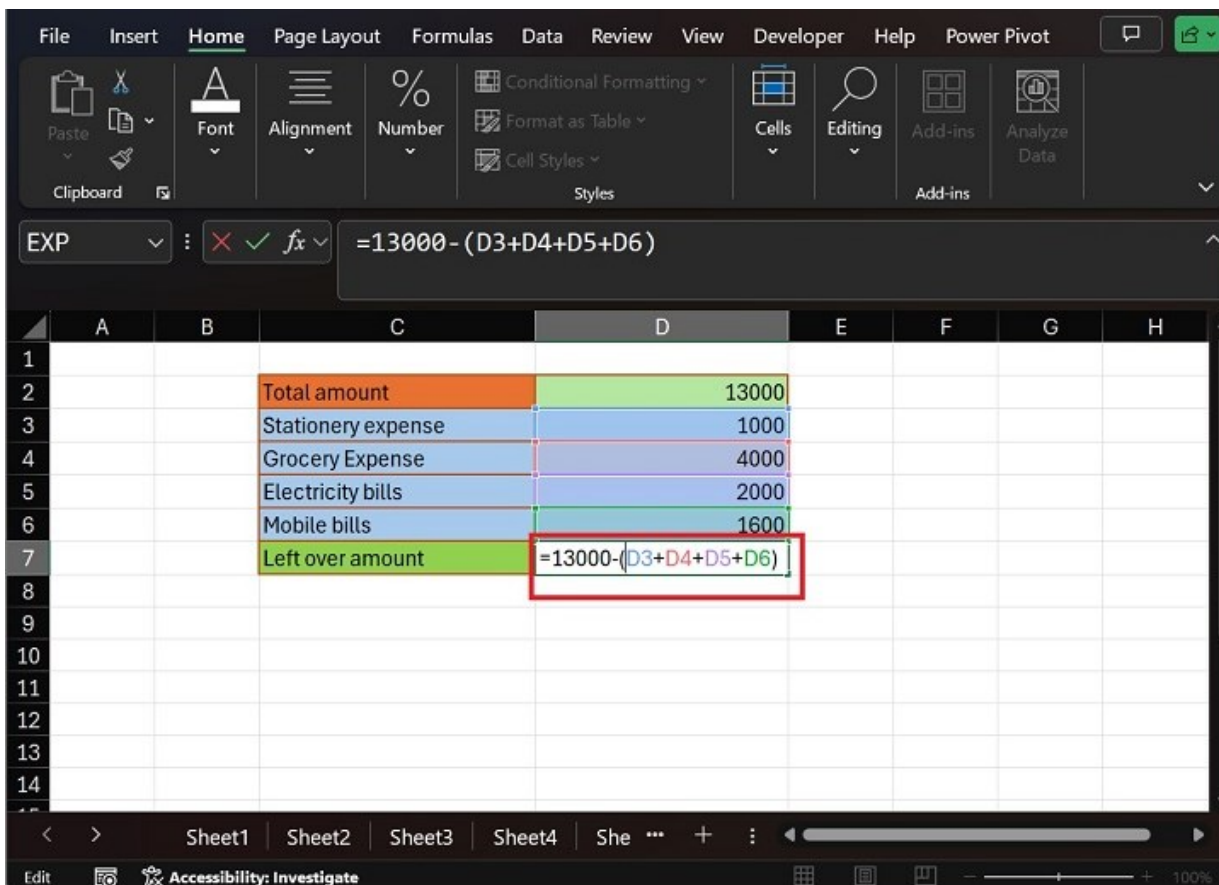


## Αφαίρεση

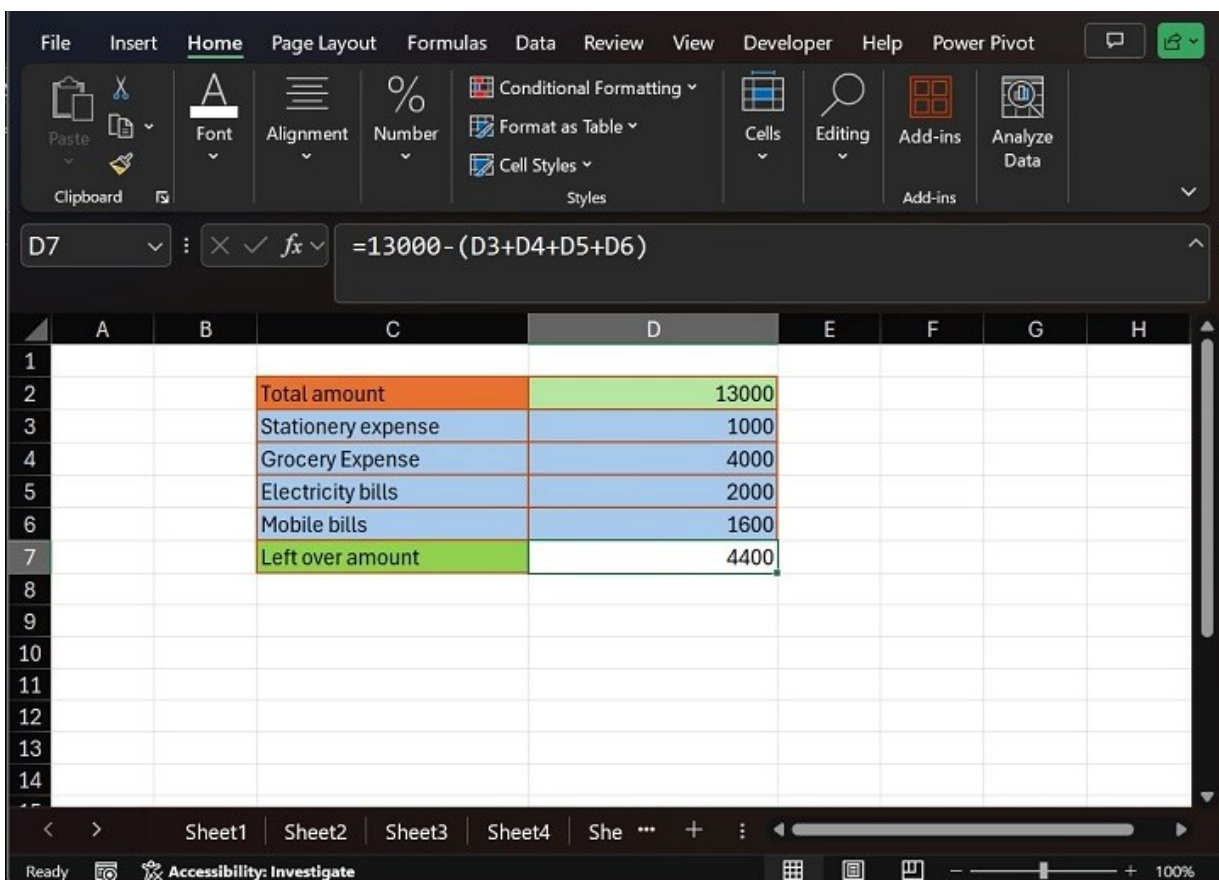
Η αφαίρεση σας επιτρέπει να εκτελέσετε την αφαίρεση μεταξύ δύο ή περισσότερων αριθμητικών τιμών μέσω των τελεστών (-). Η υπόλοιπη αξία προκύπτει κατά την αφαίρεση μεταξύ δύο αριθμών. Για παράδειγμα, έχετε συνολικά 1000 ευρώ και 250 ευρώ δαπανημένα για τα ψώνια. Το υπόλοιπο ποσό υπολογίζεται αφαιρώντας το συνολικό ποσό από το ποσό της δαπάνης, όπως  $=(1000-250)=750$ .

## Παράδειγμα

Τα συνολικά έξοδα είναι 13000; τα άλλα έξοδα δίνονται στο κελί D3:D6. Για να λάβετε το υπόλοιπο ποσό, εισάγετε την έκφραση  $=13000-(D3+D4+D5+D6)$  στο κελί D7.



Επομένως, το υπόλοιπο ποσό είναι 4400.

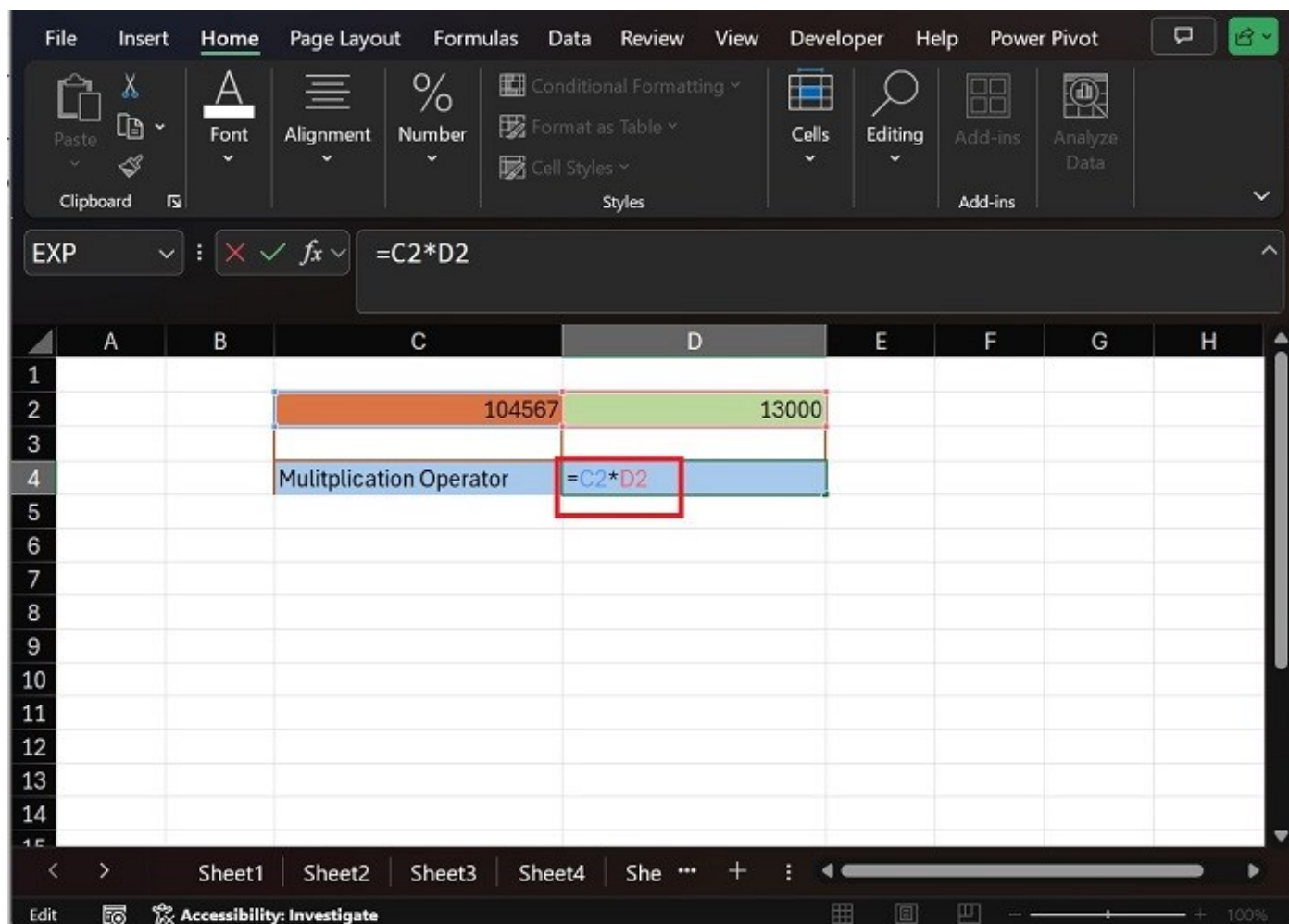


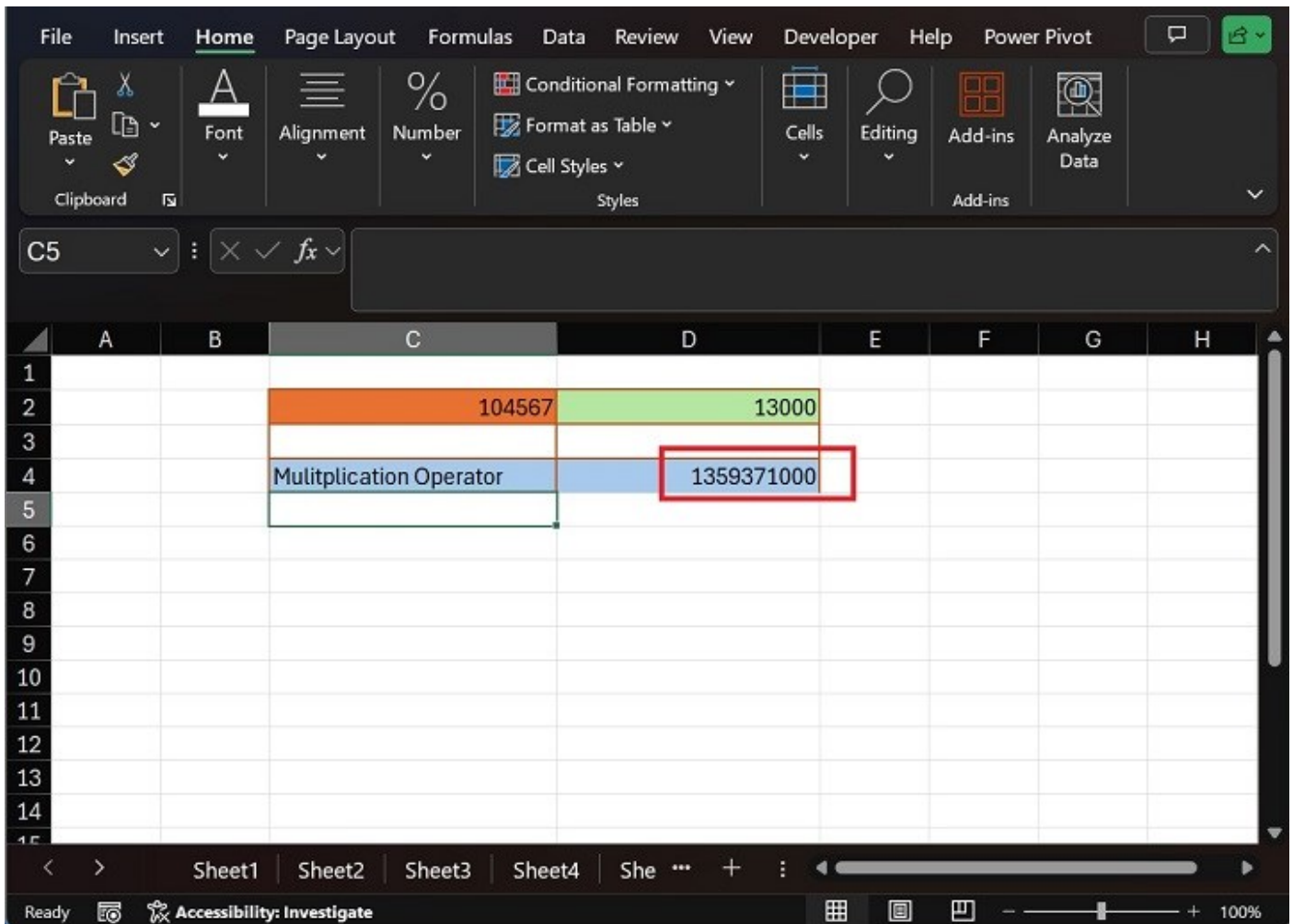
## Πολλαπλασιασμός

Ο πολλαπλασιασμός διευκολύνει τους χρήστες στην εκτέλεση πολλαπλασιασμών μικρών/μεγάλων ακέραιων αριθμών μέσα σε λίγα δευτερόλεπτα. Για παράδειγμα, εισάγετε τον τύπο " $=D3*D5$ " σε ένα στοχευμένο κελί όπου το σύμβολο αστερίσκου (\*) τοποθετείται μεταξύ των κελιών D3 και D5 για να εκτελέσετε τον πολλαπλασιασμό μεταξύ δύο αριθμών που ορίζονται στα κελιά D3 και D5.

#### Παράδειγμα

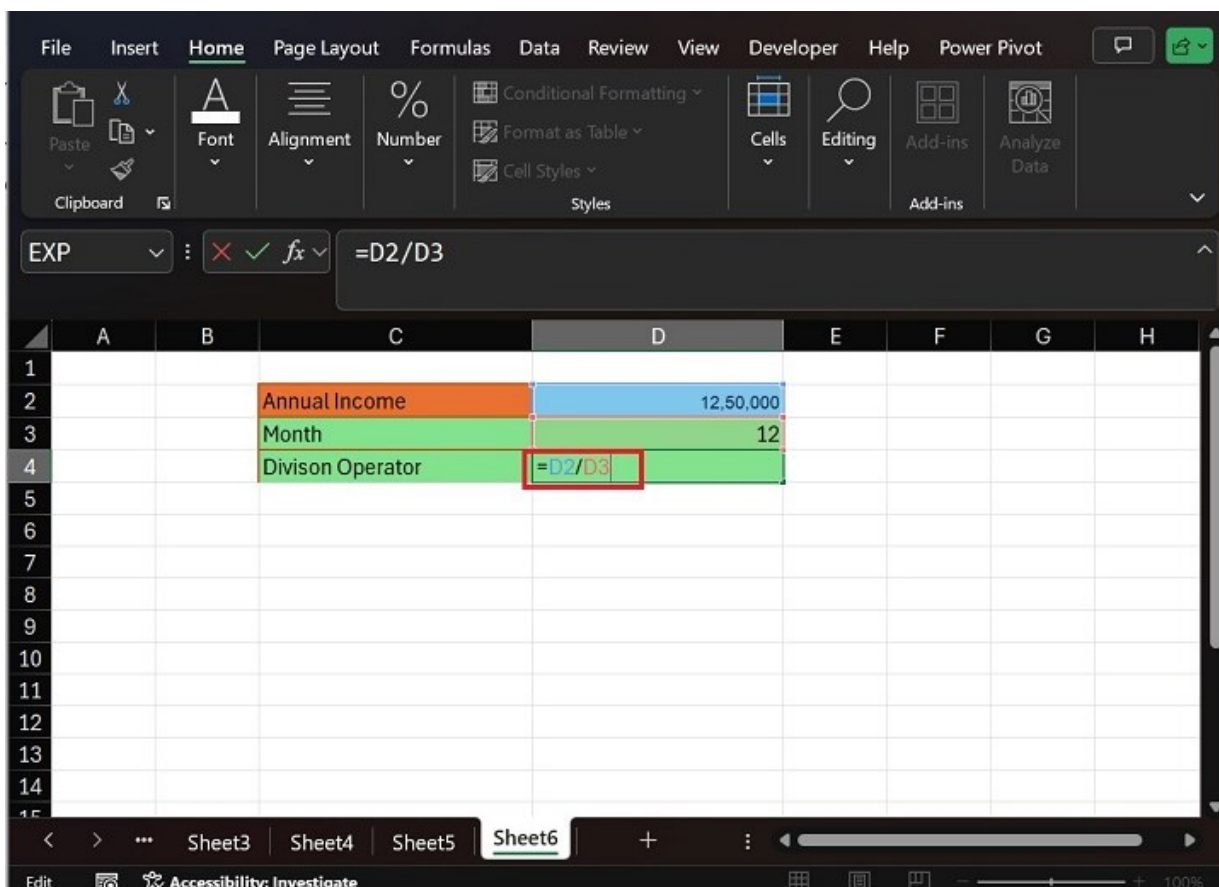
Οι δύο αριθμοί δίνονται στα κελιά C2 και D2. Μπορείτε να γράψετε την έκφραση " $=C2*D2$ " στο κελί D4 για να εκτελέσετε τον πολλαπλασιασμό μεταξύ αυτών των αριθμών. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το σύμβολο αστερίσκου (\*) από το πληκτρολόγιο.



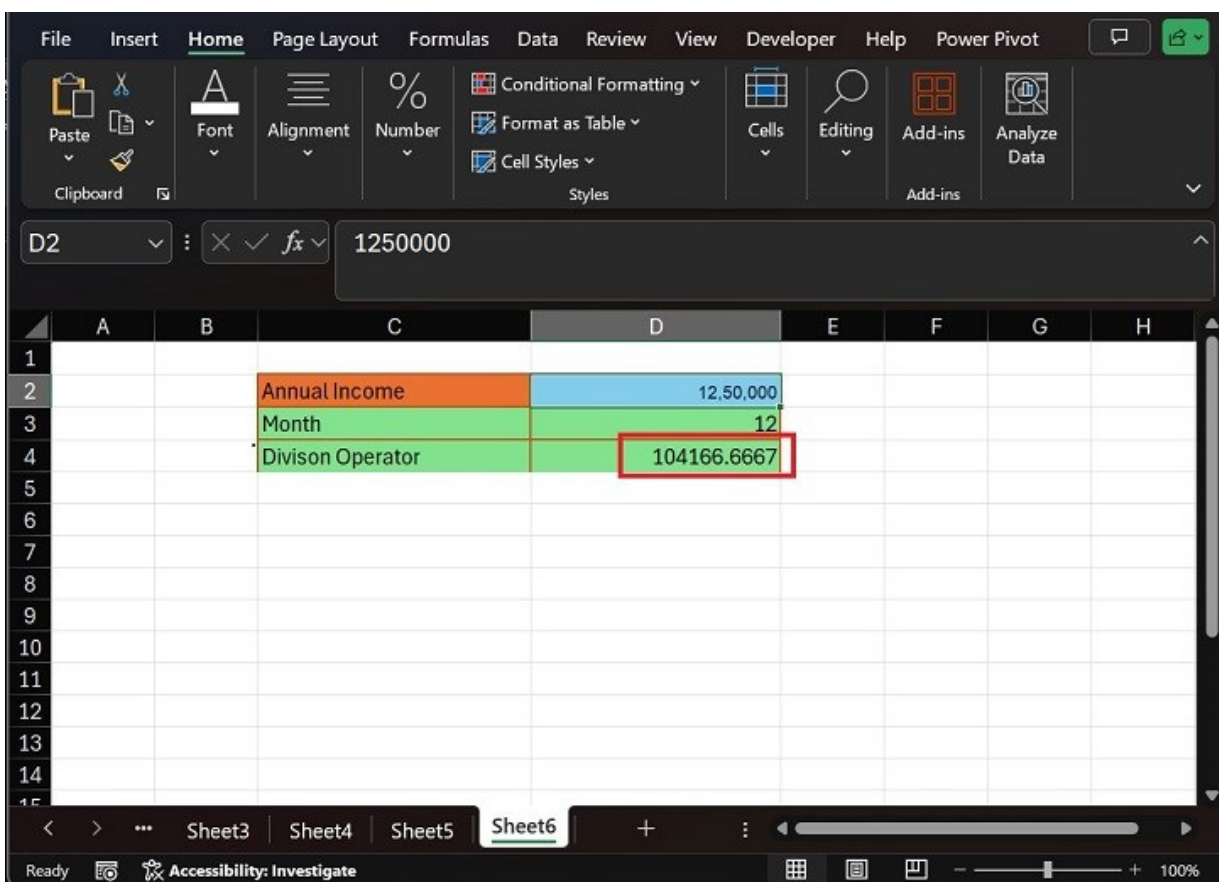


## Διαίρεση

Η διαίρεση σας επιτρέπει να διαιρέσετε έναν αριθμό από έναν άλλο αριθμό τοποθετώντας ένα σύμβολο διαίρεσης (/) ανάμεσα σε δύο αριθμούς. Για παράδειγμα, ο μηνιαίος μισθός υπολογίζεται διαιρώντας το συνολικό πακέτο με τον αριθμό του μήνα χρησιμοποιώντας τον τελεστή διαίρεσης. Ένας υπάλληλος κατέχει ένα πακέτο 12.50.000. Για να υπολογίσετε τον μηνιαίο μισθό του, γράψτε την έκφραση  $=D2/D3$  στο κελί D4 και πατήστε Enter.

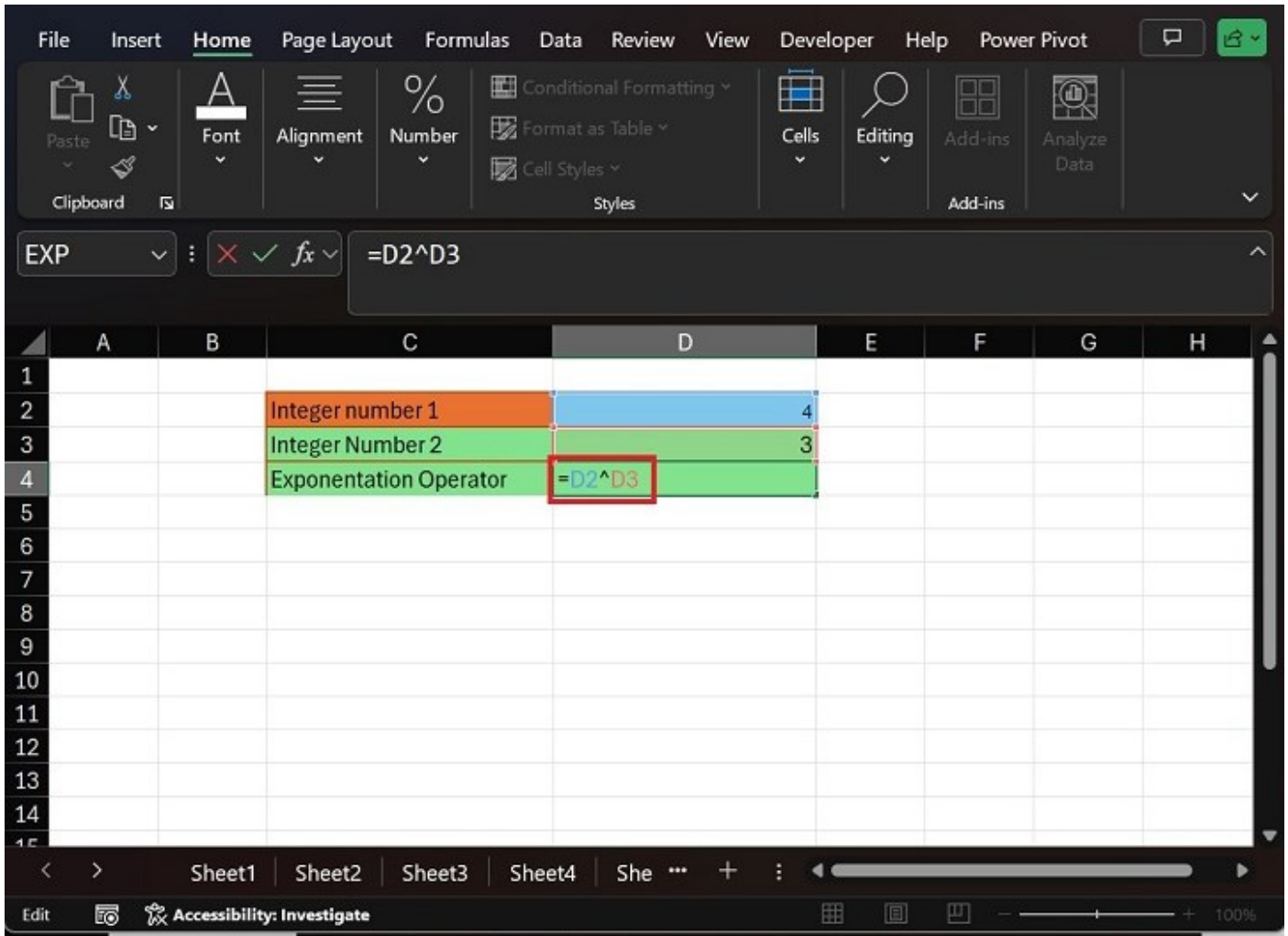


Επομένως, ο μηνιαίος μισθός του υπαλλήλου είναι 104166.6667.

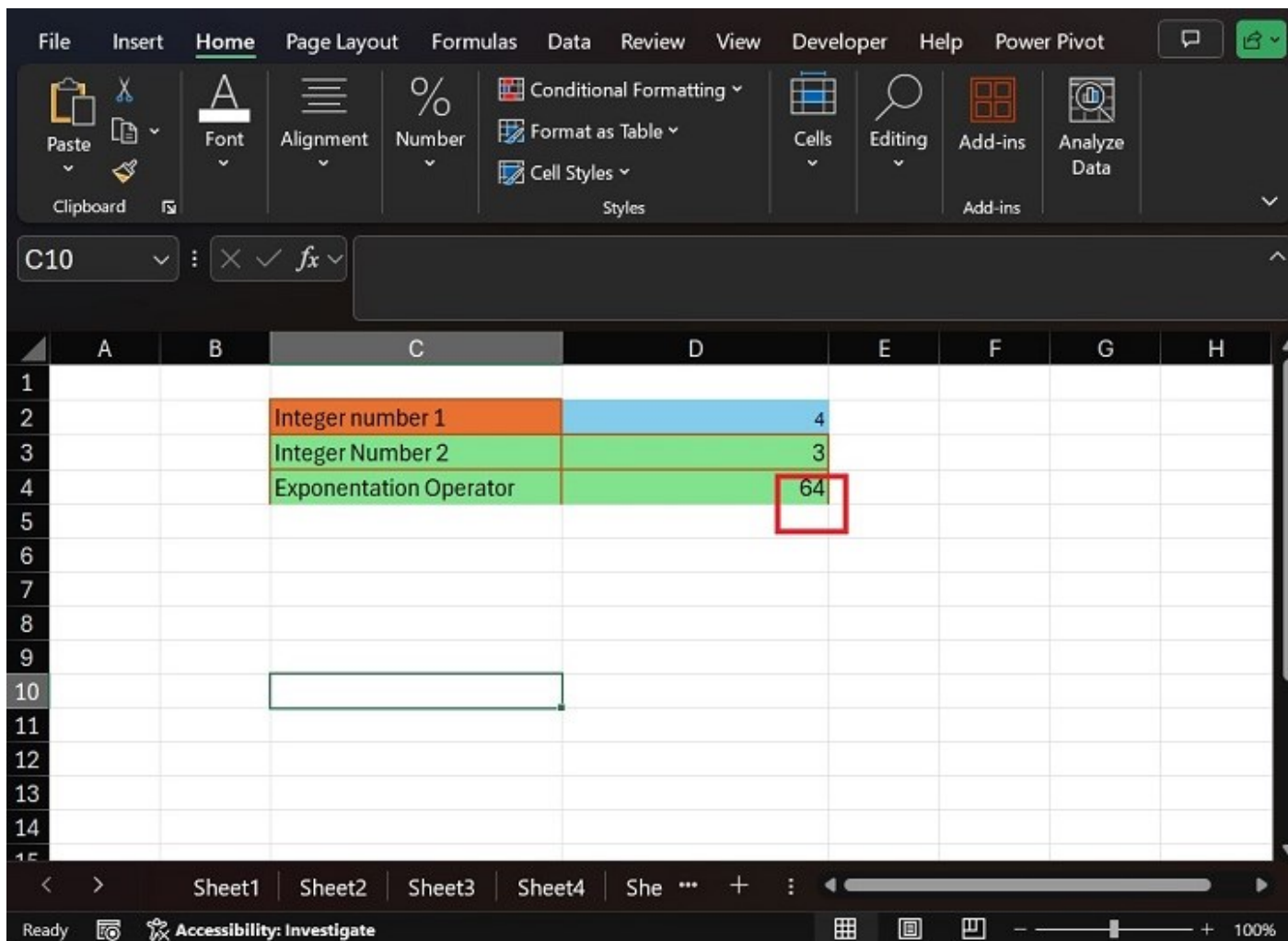


**Δύναμη**

Ο τελεστής (^) θεωρείται ως εκθετικός τελεστής, ο οποίος εκτελεί επαναλαμβανόμενο πολλαπλασιασμό όπως ένας αριθμός υψωμένος στη δύναμη άλλων αριθμητικών τιμών. Για παράδειγμα, μπορείτε να υπολογίσετε το τετράγωνο του αριθμού 2 γράφοντας την έκφραση  $=2^2$  σε ένα στοχευμένο κελί. Στη παρακάτω εικόνα, δύο ακέραιοι αριθμοί ορίζονται στα κελιά **D2** και **D3**. Εισάγετε την έκφραση  $"=D2^D3"$  στο κελί **D4** και πατήστε το Enter.



Όταν πολλαπλασιάσετε το 4 τρεις φορές, σας δίνει 64.



## Ποσοστό

Για να πάρετε το ποσοστό ενός αριθμού, μπορείτε να πληκτρολογήσετε το σύμβολο = και τον αριθμό ακολουθούμενο από τον τελεστή ποσοστού όπως **"=29%"**. Εναλλακτικά, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον τελεστή διαίρεσης μεταξύ του αριθμού και του συνολικού πολλαπλασιασμένου επί 100. Για παράδειγμα, το ποσοστό έκπτωσης και το ποσοστό των πραγματικών στόχων σε σχέση με τους ανατεθέντες στόχους πωλήσεων καθορίζονται.

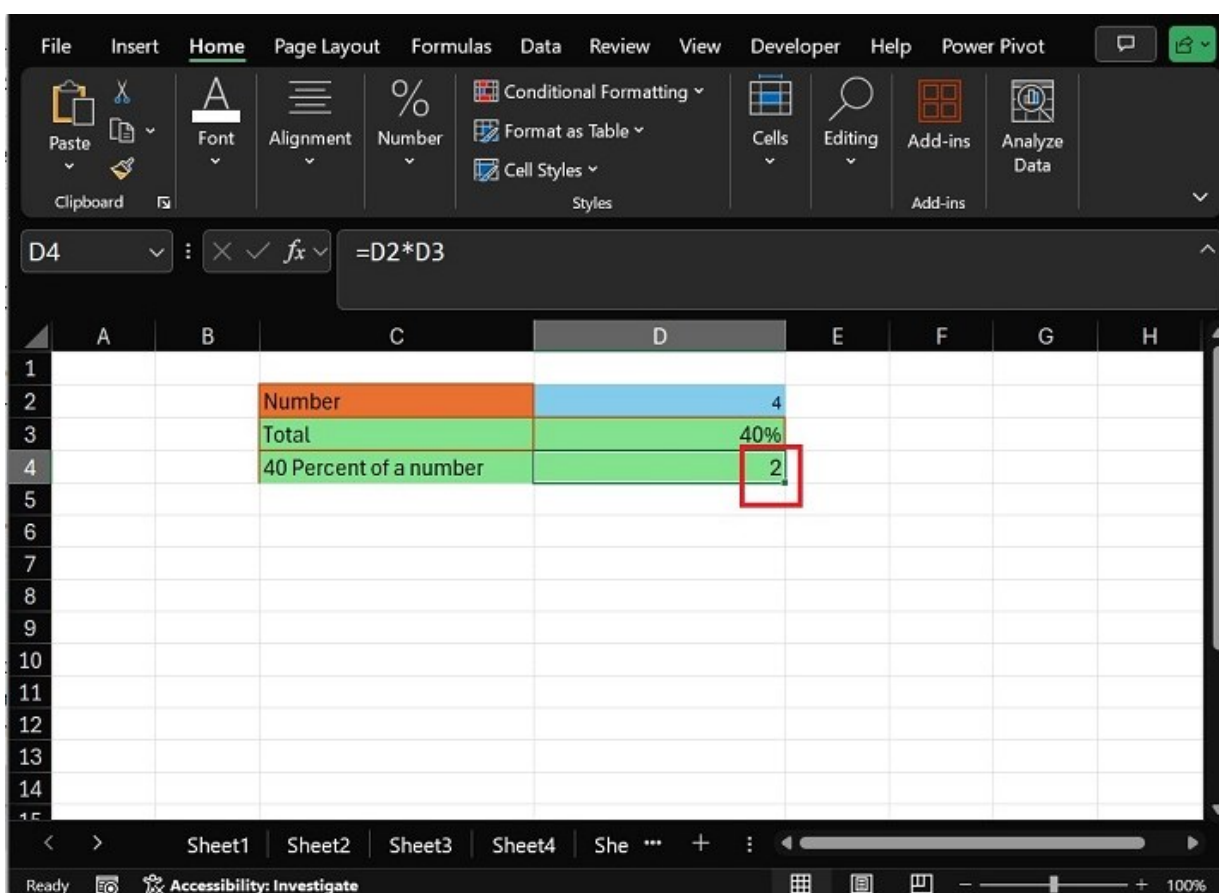
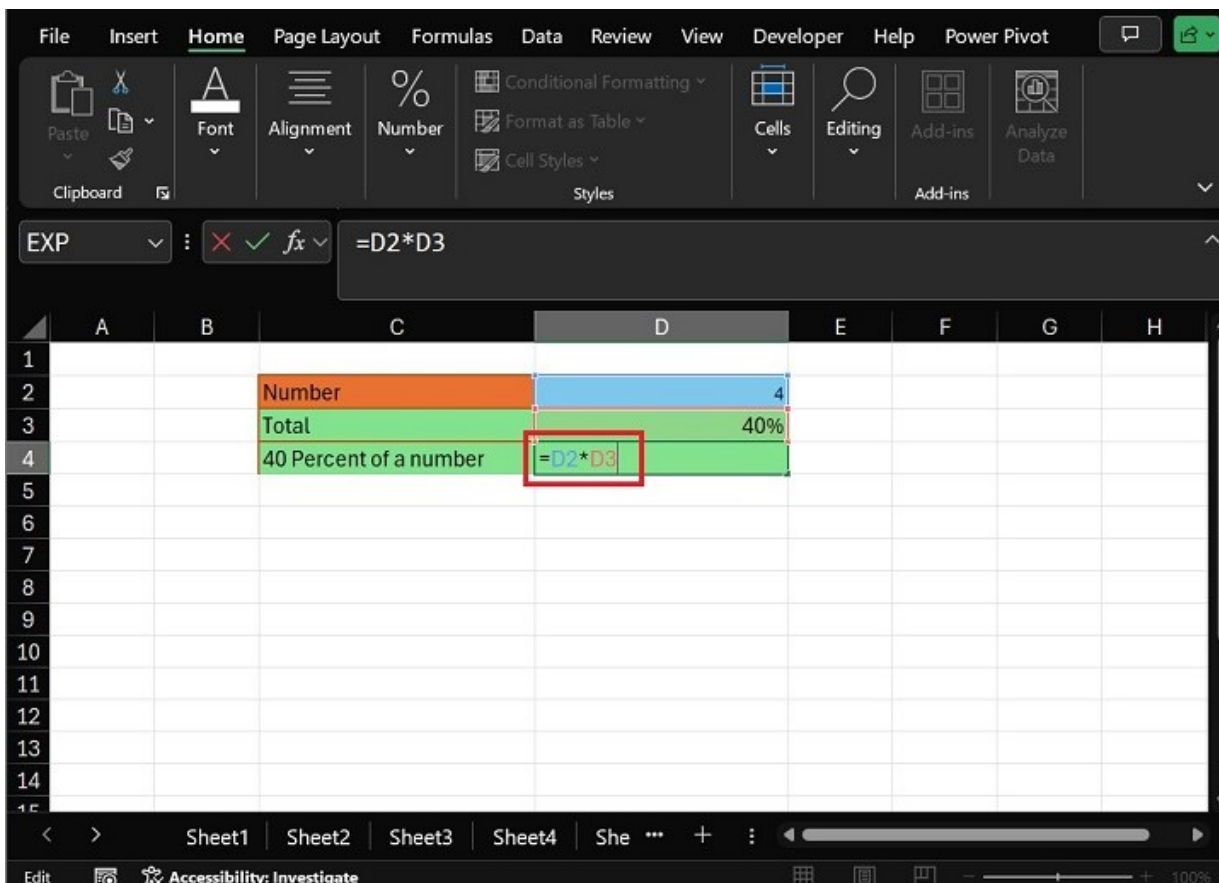
Η μαθηματική σημειογραφία για τον υπολογισμό του ποσοστού δίνεται παρακάτω

$$=(N / \text{Total}) * 100$$

Αυτό σημαίνει ποιο ποσοστό το N είναι από το σύνολο.

### Παράδειγμα

Ένα κελί D2 περιέχει μια αριθμητική τιμή, και ένα ποσοστό καθορίζεται σε ένα κελί D3. Η εργασία είναι να υπολογίσετε το 40% μιας δεδομένης τιμής. Εισάγετε τον τύπο **"=D2\*D3"** στο κελί D4 και πατήστε το **Enter**.



## Τάξη Προτεραιότητας για τις Αριθμητικές Πράξεις στο Microsoft Excel

Στο Excel, πρέπει να λύσετε την έκφραση σύμφωνα με την τάξη προτεραιότητας που δίνεται παρακάτω

- **Παρενθέσεις** – Πρώτα, πρέπει να αξιολογήσετε την έκφραση που περικλείεται στις αγκύλες, καθώς έχει την υψηλότερη προτεραιότητα.
- **Δυνάμεις** – Η ανύψωση σε δύναμη έχει δευτερεύουσα προτεραιότητα που υπολογίζεται μέσω του τελεστή δυνάμεως  $^$ .
- **Διαίρεση και Πολλαπλασιασμός** – Στο Microsoft Excel, οι πράξεις διαίρεσης και πολλαπλασιασμού εκτελούνται από αριστερά προς τα δεξιά.
- **Πρόσθεση και Αφαίρεση** – Αυτές οι πράξεις αξιολογούνται από τα αριστερά προς τα δεξιά.

## Excel - Παρενθέσεις

Στο Microsoft Excel, η σειρά υπολογισμού αλλάζει όταν χρησιμοποιείτε παρενθέσεις ( ) στην έκφραση. Οι παρενθέσεις του Excel έχουν υψηλότερη προτεραιότητα σε σύγκριση με τους άλλους αριθμητικούς τελεστές. Για παράδειγμα, σε αυτόν τον τύπο του Excel  $(8*9)+2+3$ , ο πολλαπλασιασμός μεταξύ δύο αριθμών μέσα στις παρενθέσεις θα υπολογιστεί πρώτα, και στη συνέχεια θα υπολογιστεί το μέρος της πρόσθεσης.

Τρεις παραλλαγές των παρενθέσεων στο Excel δίνονται παρακάτω

**Μία Παρενθέση** – Αποτελείται από ένα ζεύγος παρενθέσεων.

**Για παράδειγμα**

$$(9/3)+3$$

**Πολλαπλές Παρενθέσεις** – Ο δοσμένος τύπος περιέχει περισσότερες από μία παρενθέσεις.

**Για παράδειγμα**

$$(3*2) + (9*8)+(4/2)$$

**Ενσωματωμένες Παρενθέσεις** – Αποτελείται από εξωτερική και εσωτερική παρένθεση.

**Για παράδειγμα**

$$((9/3)+(4*6)-(18/3))$$

Η εσωτερική παρένθεση θα αξιολογηθεί πρώτα, και στη συνέχεια θα υπολογιστεί η εξωτερική παρένθεση, δηλαδή

$$((9/3)+(4*6)-(18/3))$$

$$= (3+24-6) = 21$$

Πώς να προσθέσετε παρενθέσεις στο Excel;

Τα ακόλουθα βήματα θα ληφθούν για την προσθήκη παρενθέσεων στο Microsoft Excel.

- Για να προσθέσετε παρενθέσεις στον τύπο του Excel, γράψτε το σύμβολο = και στη συνέχεια πληκτρολογήστε την αριστερή παρένθεση (.
- Και στη συνέχεια γράψτε την έκφραση όπως **9+8**.
- Τελικά, πληκτρολογήστε τις δεξιές παρενθέσεις) για να περικλείσετε την έκφραση.
- Επομένως, τα παρενθέσεις στο Excel στη φόρμουλα είναι **=(9+8)**.

Αφαιρέστε τις Παρενθέσεις στο Excel

Ας πούμε ότι έχετε έναν τύπο **=(60+8)/4**.

Τα επόμενα βήματα θα ληφθούν για να αφαιρεθούν οι παρενθέσεις στο Microsoft Excel

- Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο `backspace` <- από το πληκτρολόγιο για να αφαιρέσετε τις αριστερές και δεξιές παρενθέσεις () από την δεδομένη έκφραση.
- Επομένως, η έκφραση χωρίς παρενθέσεις είναι  $=60+8/4$ .

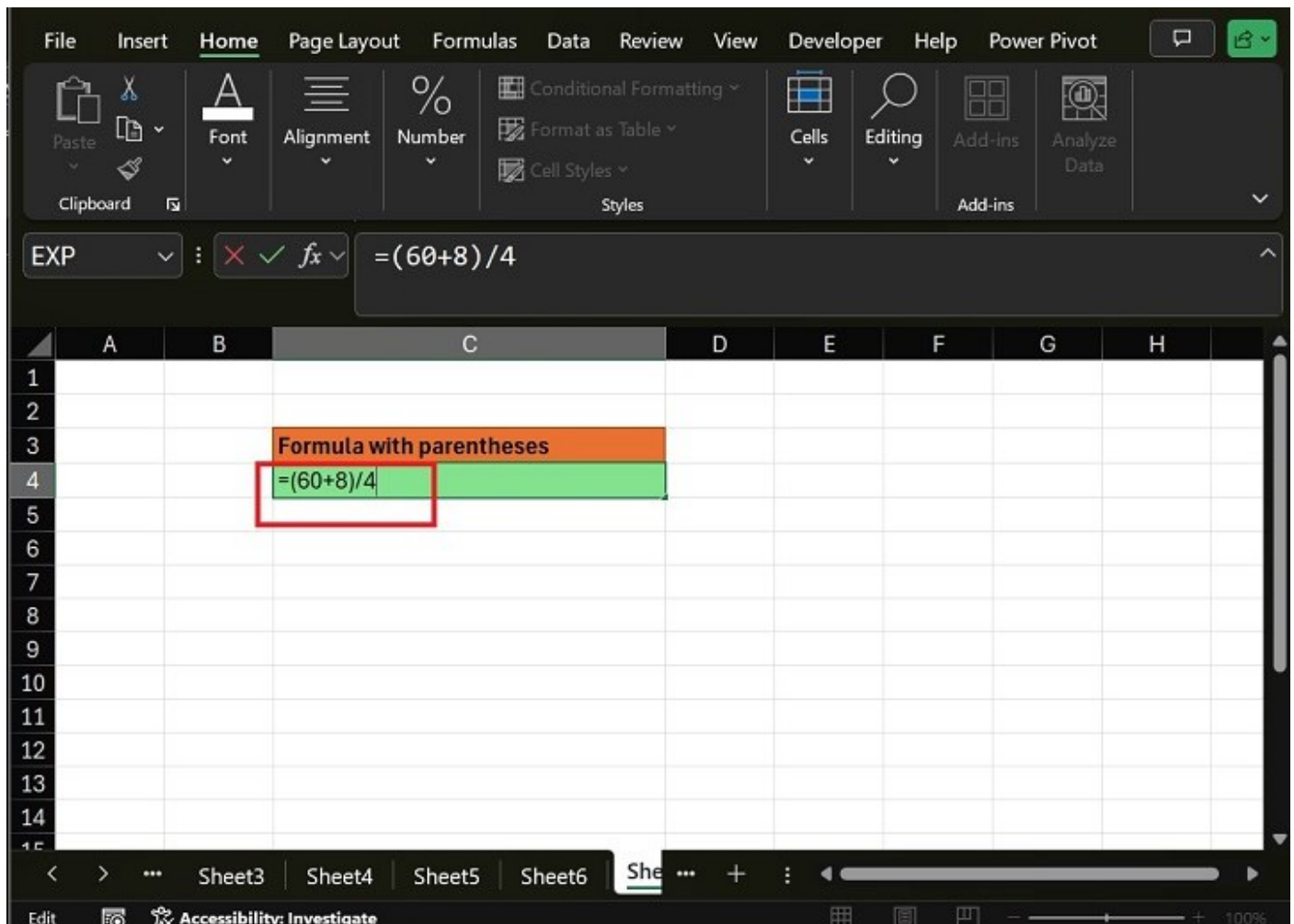
Ας δούμε τη διαφορά μεταξύ αυτών των δύο εκφράσεων.

Παίρνουμε το ίδιο αποτέλεσμα από αυτούς τους δύο τύπους;

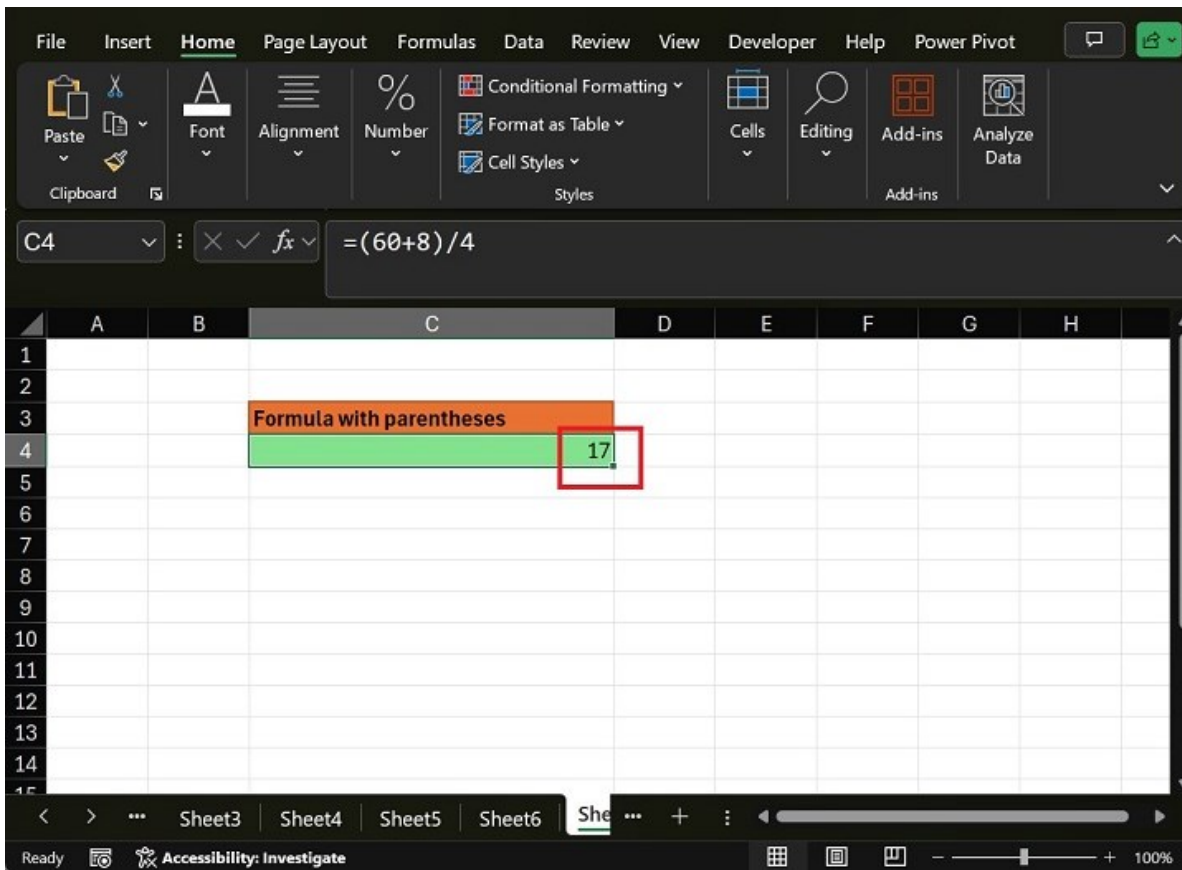
$=(60+8)/4$

$=60+8/4$

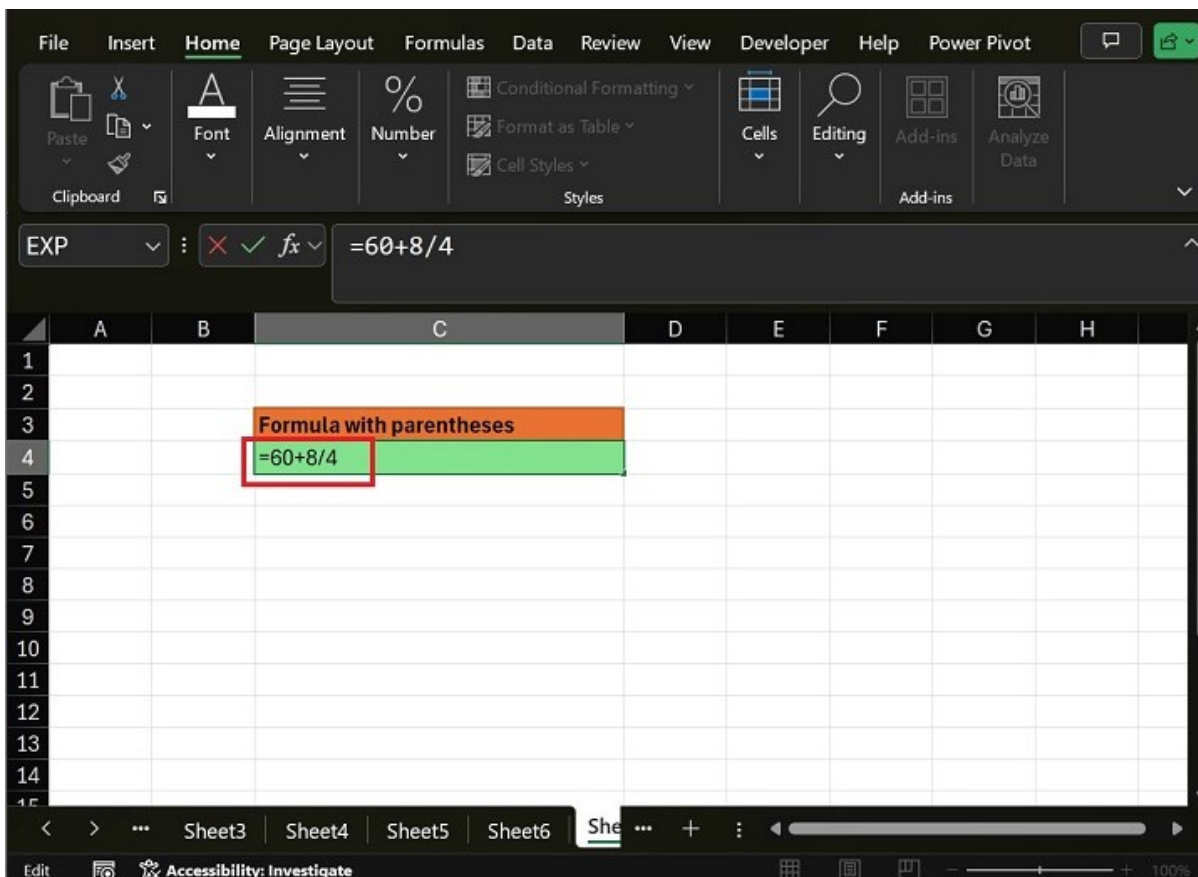
Ας αναπτύξουμε αυτούς τους τύπους στο φύλλο εργασίας του Microsoft Excel. Στο κελί C4, εισάγετε τον τύπο  $=(60+8)/4$  και πατήστε το πλήκτρο Enter. Σε αυτόν τον τύπο, η έκφραση μέσα στις παρενθέσεις (60+8) αξιολογείται πρώτα και μετά θα εκτελεστεί μια συνάρτηση διαίρεσης.



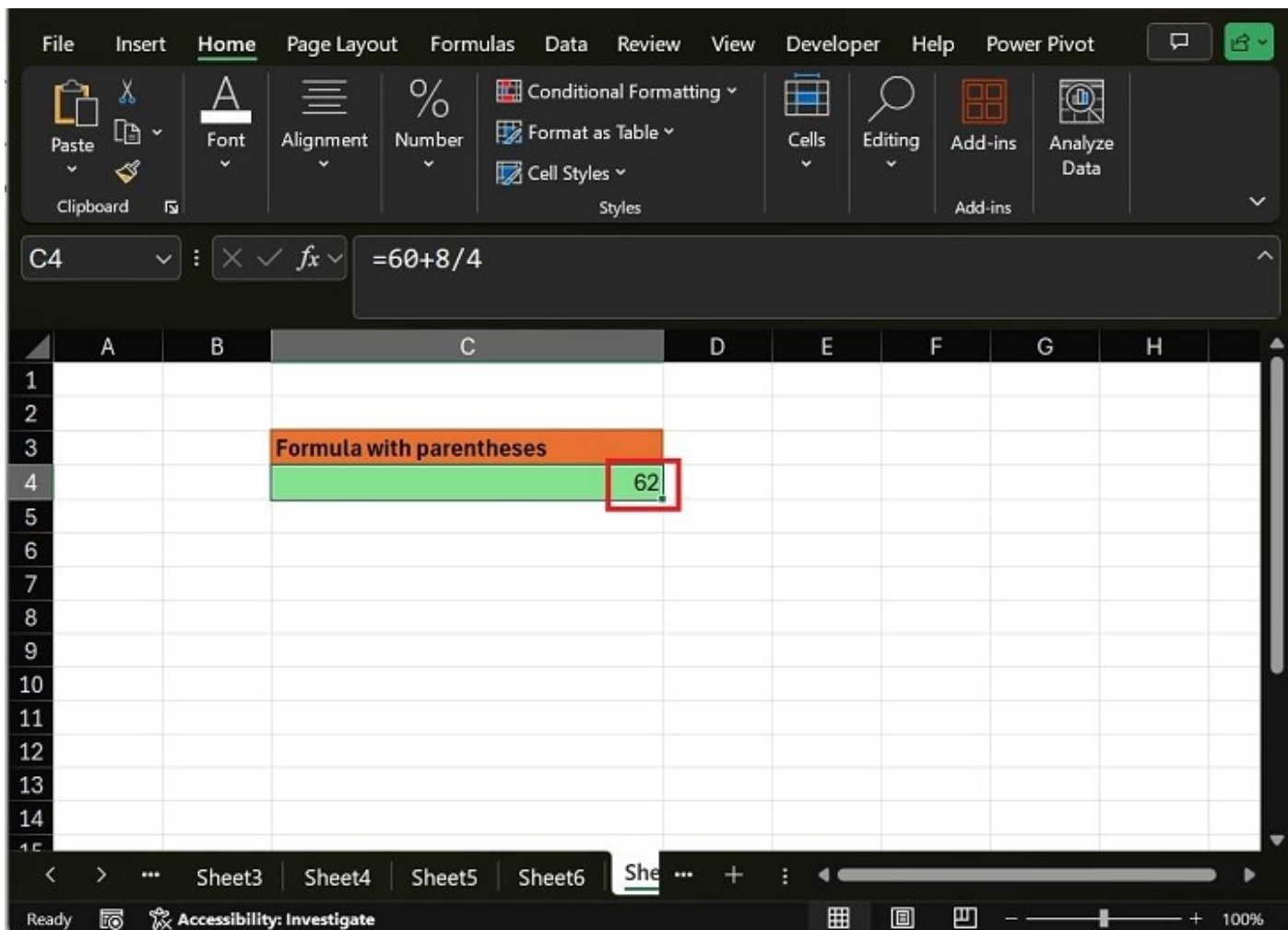
Επομένως, το αποτέλεσμα είναι 17.



Μετά, εισάγετε τη φόρμουλα " $=60+8/4$ " χωρίς παρενθέσεις και πατήστε το πλήκτρο Enter. Στην έκφραση αυτή, η διαίρεση εκτελείται πρώτη, και η πρόσθεση θα υπολογιστεί.



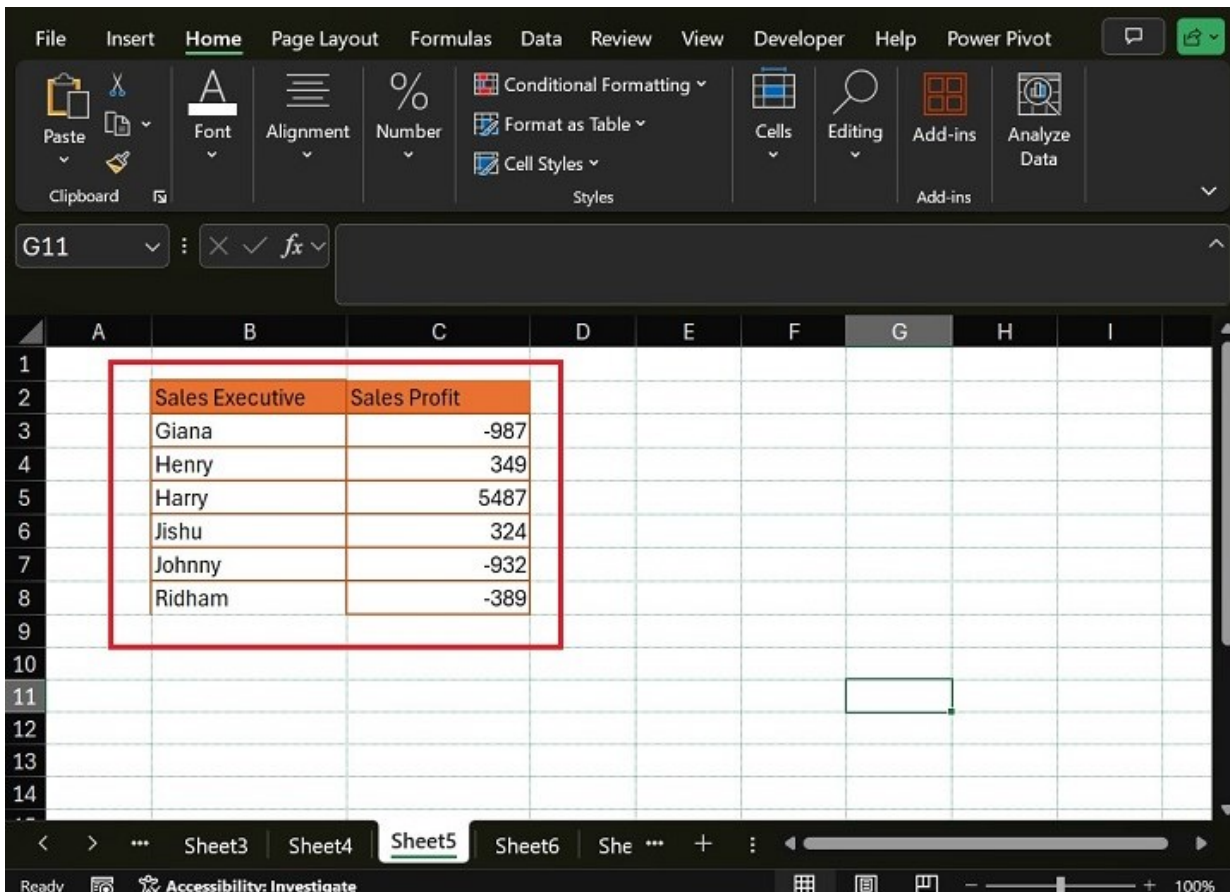
Επομένως, το αποτέλεσμα είναι 62.



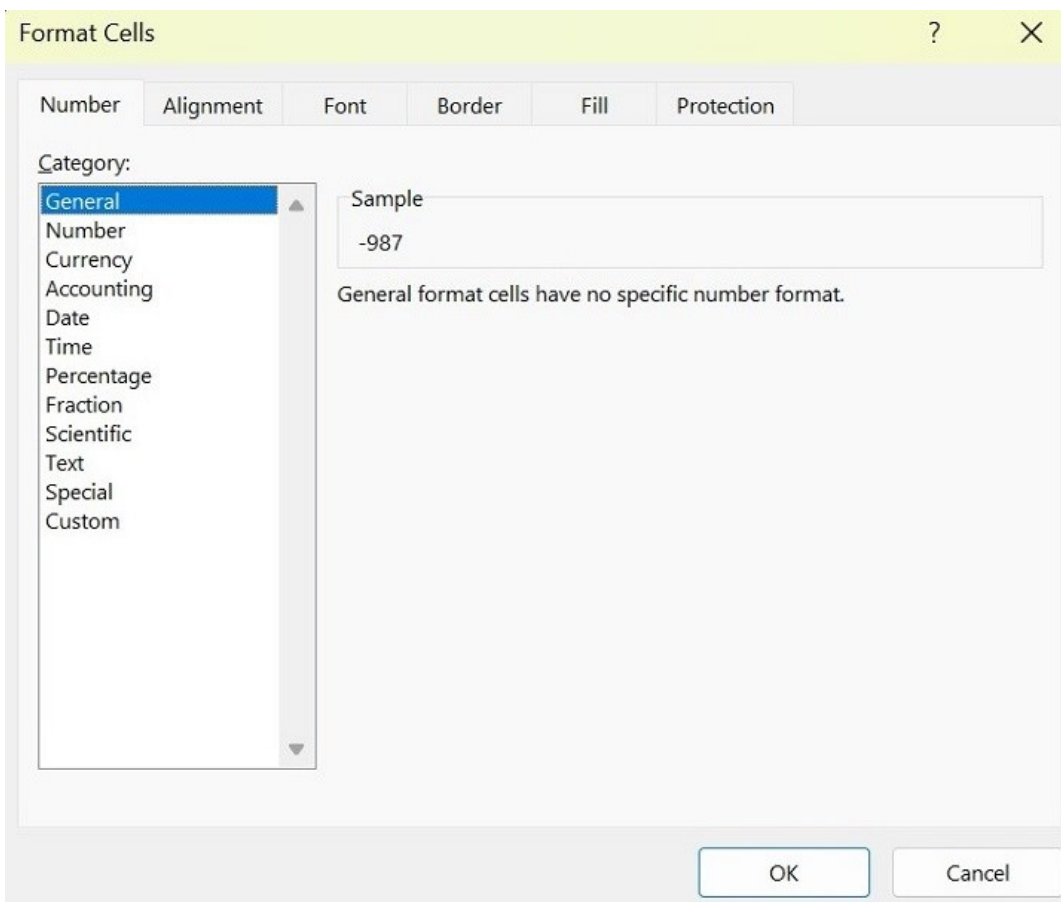
Τα αποτελέσματα των εκφράσεων με παρενθέσεις και χωρίς παρενθέσεις διαφέρουν.

Βάλτε Παρενθέσεις στο Excel για αρνητικούς αριθμούς

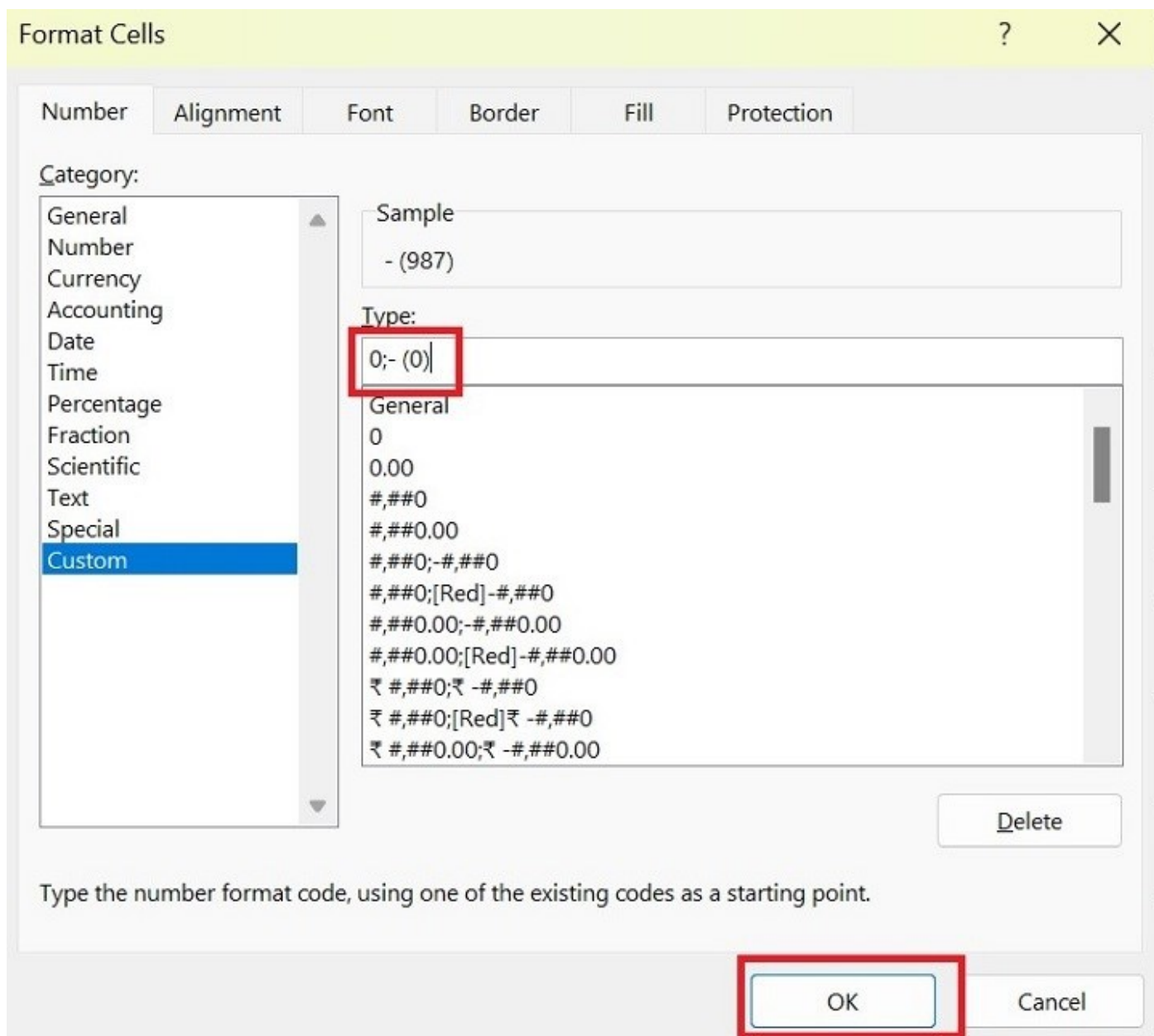
Σκεφτείτε το φύλλο εργασίας του Excel όπου το όνομα του πωλητή και τα κέρδη πωλήσεων καθορίζονται στις δύο στήλες.



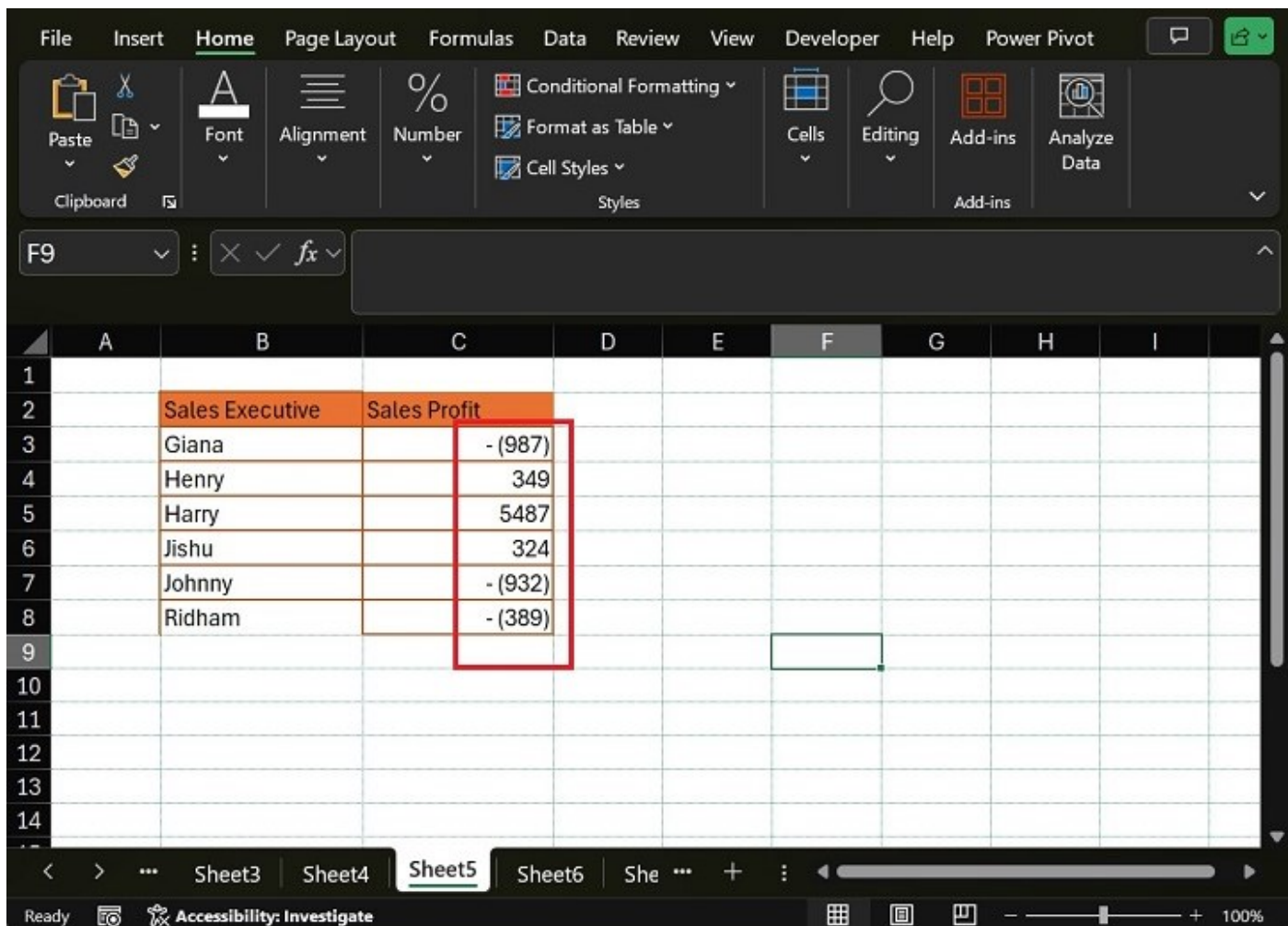
**Βήμα 1** – Επιλέξτε την περιοχή κελιών C3:C8 και πατήστε το συνδυασμό πλήκτρων "ctrl+1" για να ανοίξετε το παράθυρο διαλόγου Μορφοποίηση κελιών.



**Βήμα 2** – Στο παράθυρο διαλόγου Μορφοποίηση κελιών, μεταβείτε στην καρτέλα Αριθμός και επιλέξτε την κατηγορία Προσαρμοσμένο, γράψτε "0;- (0)" στο πλαίσιο Τύπος:, και κάντε κλικ στο κουμπί OK.



Επομένως, οι αρνητικοί αριθμοί σε παρένθεση εμφανίζονται στην παρακάτω εικόνα.



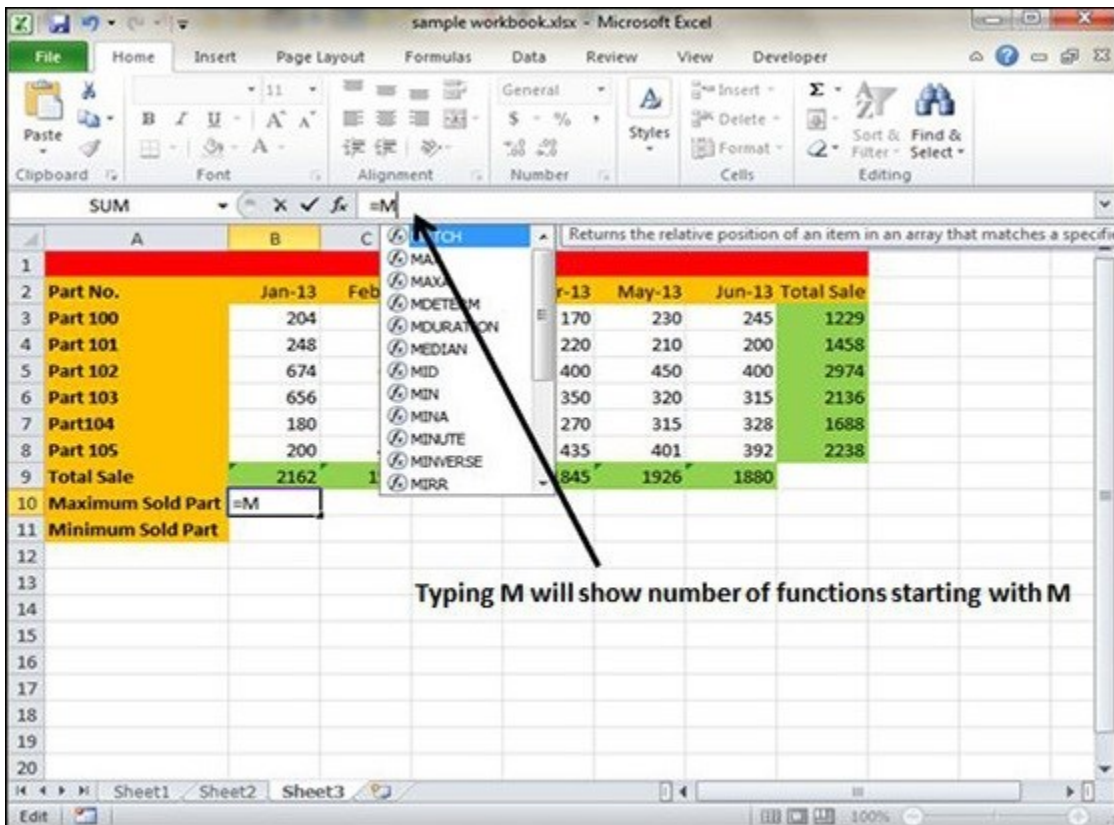
## Χρήση συναρτήσεων στο Excel

### Συναρτήσεις σε τύπους

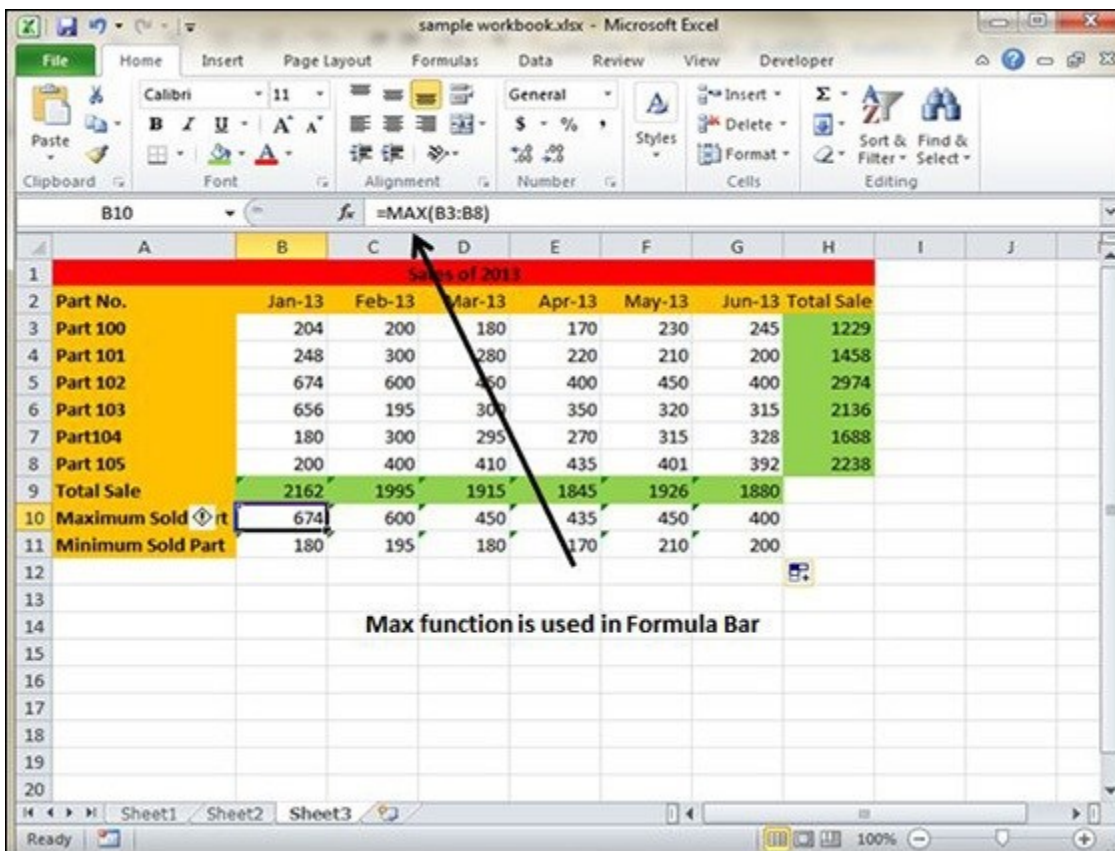
Πολλοί τύποι που δημιουργείτε χρησιμοποιούν διαθέσιμες συναρτήσεις. Αυτές οι συναρτήσεις σας επιτρέπουν να ενισχύσετε σημαντικά τη δύναμη των τύπων σας και να εκτελέσετε υπολογισμούς που είναι δύσκολοι αν χρησιμοποιείτε μόνο τους τελεστές. Για παράδειγμα, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη συνάρτηση LOG ή SIN για να υπολογίσετε τον λογάριθμο ή το λόγο Sin. Δεν μπορείτε να κάνετε αυτόν τον πολύπλοκο υπολογισμό μόνο με τους μαθηματικούς τελεστές.

### Χρήση συναρτήσεων

Όταν πληκτρολογείτε το σύμβολο = και στη συνέχεια γράφετε οποιοδήποτε γράμμα, θα δείτε τις αναζητούμενες συναρτήσεις όπως παρακάτω.



Υποθέστε ότι χρειάζεται να προσδιορίσετε την μεγαλύτερη τιμή σε μια περιοχή. Ένας τύπος δεν μπορεί να σας πει την απάντηση χωρίς να χρησιμοποιήσει μια συνάρτηση. Θα χρησιμοποιήσουμε έναν τύπο που χρησιμοποιεί τη συνάρτηση MAX για να επιστρέψει τη μεγαλύτερη τιμή στην περιοχή B3:B8 ως **=MAX(A1:D100)**.



Άλλο ένα παράδειγμα συναρτήσεων. Υποθέστε ότι θέλετε να βρείτε αν το κελί του μήνα είναι μεγαλύτερο από 1900, τότε μπορούμε να δώσουμε Μπόνους στον εκπρόσωπο πωλήσεων. Το επιτυγχάνουμε γράφοντας τύπο με τις συναρτήσεις IF ως **=IF(B9>1900," Yes"," No")**

Sales of 2013							
Part No.	Jan-13	Feb-13	Mar-13	Apr-13	May-13	Jun-13	Total Sale
Part 100	204	200	180	170	230	245	1229
Part 101	248	300	280	220	210	200	1458
Part 102	674	600	450	400	450	400	2974
Part 103	656	195	300	350	320	315	2136
Part 104	180	300	295	270	315	328	1688
Part 105	200	400	410	435	401	392	2238
Total Sale	2162	1995	1915	1845	1926	1880	
Maximum Sold Part	674	600	450	435	450	400	
Minimum Sold Part	180	195	180	170	210	200	
Good/Bad	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	

### Ορίσματα συναρτήσεων

Στα παραπάνω παραδείγματα, ίσως έχετε παρατηρήσει ότι όλες οι συναρτήσεις χρησιμοποιούν παρενθέσεις. Οι πληροφορίες μέσα στις παρενθέσεις είναι η λίστα των ορισμάτων.

Οι συναρτήσεις διαφέρουν στο πώς χρησιμοποιούν τα ορίσματα. Ανάλογα με το τι πρέπει να κάνουν, μια συνάρτηση μπορεί να χρησιμοποιεί.

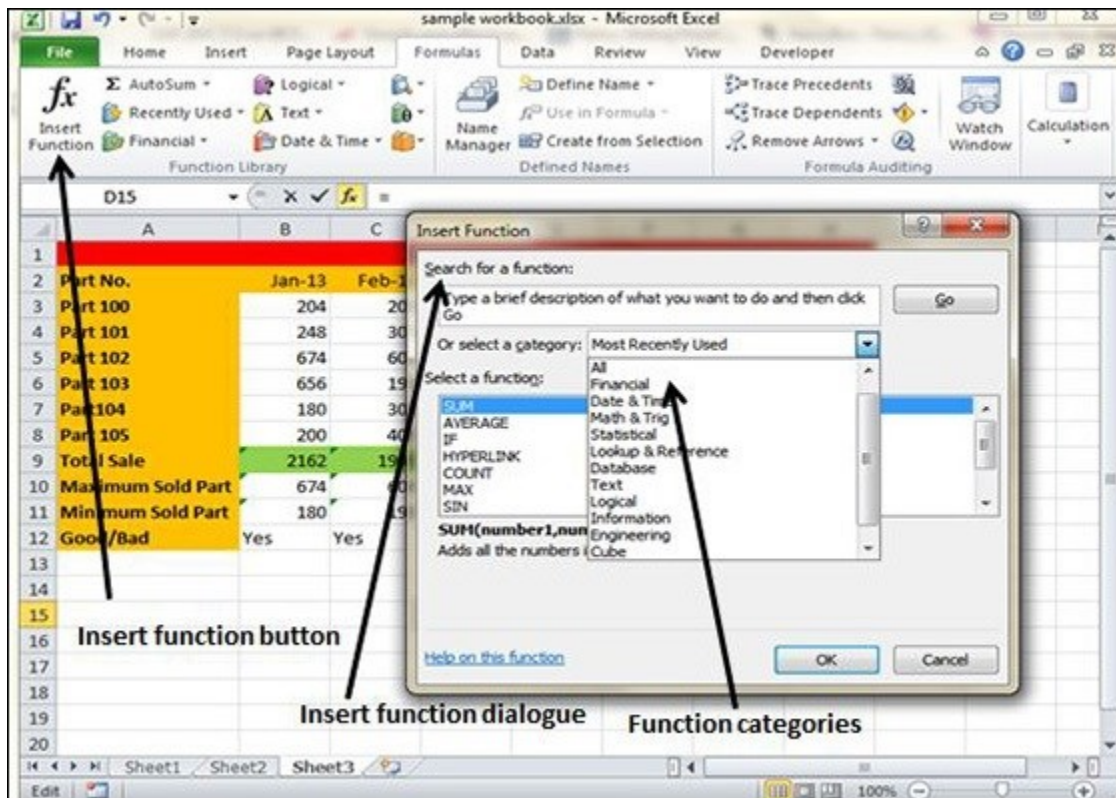
- **Χωρίς ορίσματα** – Παραδείγματα – Now(), Date(), κ.λπ.
- **Ένα όρισμα** – UPPER(), LOWER(), κ.λπ.
- **Ένα σταθερό αριθμό ορισμάτων** – IF(), MAX(), MIN(), AVERAGE(), κ.λπ.
- **Απειροελάχιστος αριθμός ορισμάτων**
- **Προαιρετικά ορίσματα**

### Ενσωματωμένες συναρτήσεις στο Excel

#### Ενσωματωμένες συναρτήσεις

Το MS Excel διαθέτει πολλές ενσωματωμένες συναρτήσεις, τις οποίες μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε στον τύπο μας. Για να δείτε όλες τις συναρτήσεις κατά κατηγορία, επιλέξτε **Καρτέλα τύποι » Εισαγωγή**

**συνάρτησης.** Στη συνέχεια εμφανίζεται το παράθυρο διαλόγου Εισαγωγή συνάρτησης, από το οποίο μπορούμε να επιλέξουμε τη συνάρτηση.



Συναρτήσεις ανά κατηγορίες

Ας δούμε μερικές από τις ενσωματωμένες συναρτήσεις στο MS Excel.

- **Συναρτήσεις κειμένου**

- **LOWER** – Μετατρέπει όλους τους χαρακτήρες σε μια δοσμένη συμβολοσειρά κειμένου σε πεζά γράμματα
- **UPPER** – Μετατρέπει όλους τους χαρακτήρες σε μια δοσμένη συμβολοσειρά κειμένου σε κεφαλαία γράμματα
- **TRIM** – Αφαιρεί τα διπλότυπα κενά διαστήματα και τα κενά διαστήματα στην αρχή και το τέλος μιας συμβολοσειράς κειμένου
- **CONCATENATE** – Ενώνει δύο ή περισσότερες συμβολοσειρές κειμένου.
- **LEFT** – Επιστρέφει έναν καθορισμένο αριθμό χαρακτήρων από την αρχή μιας δοσμένης συμβολοσειράς κειμένου.
- **MID** – Επιστρέφει έναν καθορισμένο αριθμό χαρακτήρων από το μέσο μιας δοσμένης συμβολοσειράς κειμένου
- **RIGHT** – Επιστρέφει έναν καθορισμένο αριθμό χαρακτήρων από το τέλος μιας δοσμένης συμβολοσειράς κειμένου.
- **LEN** – Επιστρέφει την μεγαλύτερη τιμή από μια λίστα με δοσμένα νούμερα.
- **FIND** – Επιστρέφει τη θέση ενός δοσμένου χαρακτήρα ή κειμένου μέσα σε ένα δοσμένο κείμενο (ευαίσθητο σε πεζά-κεφαλαία).

- **Ημερομηνία & Ωρα**

- **DATE** – Επιστρέφει μια ημερομηνία, από ένα δοσμένο έτος, μήνα και ημέρα.
- **TIME** – Επιστρέφει μια ώρα, από μια δοσμένη ώρα, λεπτό και δευτερόλεπτο.
- **DATEVALUE** – Μετατρέπει ένα κείμενο που δείχνει μια ημερομηνία, σε έναν ακέραιο που αντιπροσωπεύει την ημερομηνία στον κωδικό ημερομηνίας-ώρας του Excel.
- **TIMEVALUE** – Μετατρέπει ένα κείμενο που δείχνει μια ώρα, σε δεκαδικό που αντιπροσωπεύει την ώρα στο Excel.
- **NOW** – Επιστρέφει την τρέχουσα ημερομηνία & ώρα.
- **TODAY** – Επιστρέφει την ημερομηνία σήμερα.

- **Στατιστικές**

- **MAX** – Επιστρέφει τη μεγαλύτερη τιμή από μια λίστα παρεχόμενων αριθμών.
- **MIN** – Επιστρέφει την μικρότερη τιμή από μια λίστα με δοσμένα νούμερα.
- **AVERAGE** – Επιστρέφει τον Μέσο όρο μιας λίστας με δοσμένα νούμερα.
- **COUNT** – Επιστρέφει τον αριθμό των αριθμητικών τιμών σε ένα δοσμένο σύνολο κελιών ή τιμών.
- **COUNTIF** – Επιστρέφει τον αριθμό των κελιών (εντός μιας δοσμένης περιοχής), που ικανοποιούν ένα συγκεκριμένο κριτήριο.
- **SUM** – Επιστρέφει το άθροισμα μιας δοσμένης λίστας με νούμερα.

- **Λογικές**

- **AND** – Ελέγχει μια σειρά από ορισμένες από τον χρήστη συνθήκες και επιστρέφει TRUE αν ΟΛΕΣ οι συνθήκες αξιολογούνται ως TRUE, ή διαφορετικά FALSE.
- **OR** – Ελέγχει μια σειρά από ορισμένες από τον χρήστη συνθήκες και επιστρέφει TRUE αν ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ από τις συνθήκες αξιολογούνται ως TRUE, ή διαφορετικά FALSE.
- **NOT** – Επιστρέφει μια λογική τιμή που είναι το αντίθετο μιας λογικής τιμής ή έκφρασης που παρέχεται από το χρήστη, δηλαδή επιστρέφει FALSE αν η δοθείσα παράμετρος είναι TRUE και επιστρέφει TRUE αν η δοθείσα παράμετρος είναι FALSE

- **Μαθηματικά & Τριγωνομετρία**

- **ABS** – ABS – Επιστρέφει την απόλυτη τιμή (δηλαδή το modulus) ενός δοσμένου αριθμού.
- **SIGN** – Επιστρέφει το πρόσημο (+1, -1 ή 0) ενός δοσμένου αριθμού.
- **SQRT** – Επιστρέφει την θετική τετραγωνική ρίζα ενός δοσμένου αριθμού.
- **MOD** – Επιστρέφει το υπόλοιπο από μια διαίρεση μεταξύ δύο δοσμένων αριθμών.