



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

TUC

## ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ ΚΡΗΤΗΣ

Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών  
ΕΚΟ/ΑμεΑ

Υποστήριξη εισερχόμενων φοιτητών στην:

# Πληροφορική

**Άγγελος Μαρινάκης**  
Διπλ. Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Χανιά 2023

[www.care.tuc.gr](http://www.care.tuc.gr)  
[care@tuc.gr](mailto:care@tuc.gr)



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη



# Microsoft Office → Excel



1985

Το Excel είναι ένα πρόγραμμα λογιστικών φύλλων, το οποίο κυκλοφόρησε από την Microsoft το 1987 και αποτελεί μέρος του πακέτου Microsoft Office. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει εύρος λειτουργιών για υπολογισμούς, δημιουργία γραφημάτων και πίνακες δεδομένων.

1985 - σήμερα

Η βελτίωση του Microsoft Excel συνεχίζεται έως και σήμερα, αντικαθιστώντας παλαιότερα αντίστοιχα λογισμικά όπως το Lotus 1-2-3.

**Αποτελεί το πιο δημοφιλές λογισμικό επεξεργασίας λογιστικών φύλλων.**

Βασικό χαρακτηριστικό του λογισμικού αποτελεί το πλέγμα κελιών, το οποίο διατάσσεται σε αριθμημένες σειρές και στήλες για την οργάνωση των δεδομένων.

Βασικές λειτουργίες αποτελούν οι αριθμητικές πράξεις μεταξύ δεδομένων στα κελιά, οι στατιστικές μελέτες, η δημιουργία ιστογραμμάτων, γραφικών παραστάσεων έως και τρεις διαστάσεις, αλλά οι προσαρμοσμένες λειτουργίες μέσω της χρήσης μαθηματικών συναρτήσεων και λογικών παραστάσεων.

Στο **Excel** τα δεδομένα εισάγονται σε ένα αρχείο που ονομάζεται **Βιβλίο Εργασίας**, το οποίο μπορεί να παρομοιαστεί ως ένα βιβλίο ηλεκτρονικής μορφής με πολλαπλές σελίδες. Κάθε σελίδα ονομάζεται φύλλο εργασίας.

- 1 Κελί:** Χρησιμοποιείται για εισαγωγή δεδομένων κάθε τύπου. Αντιστοιχεί σε έναν αριθμό γραμμής και ένα γράμμα στήλης (π.χ. κελί A1).
- 2 Φύλλο εργασίας:** Ονομασία του φύλλου εργασίας.
- 3 Εισαγωγή:** Δημιουργία ενός νέου φύλλου εργασίας.
- 4 Γραμμές:** Κάθε φύλλο εργασίας αποτελείται από 1,048,576 αριθμημένες γραμμές.
- 5 Στήλες:** Κάθε φύλλο εργασίας αποτελείται από 16,384 στήλες, οι οποίες ξεκινούν από το γράμμα A έως το γράμμα XFD.

Για την περιήγηση σε ένα βιβλίο εργασίας υπάρχει ένα σύνολο από συντομεύσεις πληκτρολογίου που διευκολύνουν αυτή τη διαδικασία.

|                       |                                                                                                                  |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Βέλη</b>           | Μετακίνηση σε ένα κελί δεξιά, αριστερά, πάνω ή κάτω.                                                             |
| <b>Tab</b>            | Μετακίνηση κατά ένα κελί δεξιά.                                                                                  |
| <b>Ctrl + Home</b>    | Επιστροφή στην αρχή του φύλλου εργασίας (1ο κελί).                                                               |
| <b>Ctrl + End</b>     | Μετακίνηση στο τελευταίο κελί του φύλλου εργασίας που έχει γίνει εισαγωγή δεδομένων.                             |
| <b>Home</b>           | Μετακίνηση στην αρχή μίας γραμμής.                                                                               |
| <b>End</b>            | Μετακίνηση στο τέλος μίας γραμμής.                                                                               |
| <b>Page Down</b>      | Μετακίνηση προς τα κάτω κατά όσα κελιά καλύπτουν την οθόνη.                                                      |
| <b>Page Up</b>        | Μετακίνηση προς τα πάνω κατά όσα κελιά καλύπτουν την οθόνη.                                                      |
| <b>F5</b>             | Μετάβαση σε συγκεκριμένο φύλλο εργασίας.                                                                         |
| <b>Μπάρες κύλισης</b> | Εμφανίζονται δεξιά και στο κάτω μέρος της οθόνης. Χρησιμοποιούνται για την μετακίνηση εντός του φύλλου εργασίας. |

Η πρώτη ενέργεια κατά τη δημιουργία ενός νέου φύλλου εργασίας, είναι η εισαγωγή δεδομένων σε κελιά. Τα δεδομένα μπορεί να είναι κείμενο, αριθμός ή και αριθμητικές παραστάσεις. Η εισαγωγή δεδομένων πραγματοποιείται με την επιλογή κάποιου κελιού και στη συνέχεια την πληκτρολόγηση της επιθυμητής τιμής για εισαγωγή

### Παράδειγματα

|   | A        | B |
|---|----------|---|
| 1 |          |   |
| 2 | Πωλήσεις |   |
| 3 |          |   |
| 4 |          |   |

Επιλογή του κελιού A3 και στη συνέχεια εισαγωγή της τιμής «Πωλήσεις» σε αυτό.

|   | A        | B  |
|---|----------|----|
| 1 |          |    |
| 2 | Πωλήσεις |    |
| 3 | Τιμές    | 56 |
| 4 |          |    |
| 5 |          |    |

Με την επιλογή του πλήκτρου **Tab** η εισαγωγή γίνεται στο επόμενο κελί στα δεξιά.

|   | A        | B |
|---|----------|---|
| 1 |          |   |
| 2 | Πωλήσεις |   |
| 3 | Τιμές    |   |
| 4 |          |   |

Με το πάτημα του πλήκτρου **Enter** γίνεται μετάβαση στο επόμενο κελί για εισαγωγή προς τα κάτω.

Ο βασικός σκοπός που υπηρετεί το Excel είναι η αυτοματοποίηση διαφόρων υπολογισμών. Η πιο απλή περίπτωση υπολογισμών είναι οι απλές πράξεις, οι οποίες πληκτρολογούνται απευθείας στο κελί που θα πραγματοποιηθούν. Στις πράξεις αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε αριθμοί που εισάγονται εκείνη τη στιγμή στην πράξη είτε αριθμοί που βρίσκονται σε άλλα κελιά του φύλλου εργασίας.

| Τελεστής        | Σύμβολο |
|-----------------|---------|
| Πρόσθεση        | +       |
| Αφαίρεση        | -       |
| Πολλαπλασιασμός | *       |
| Διαίρεση        | /       |



Για την απόδοση μίας παράστασης χρησιμοποιείται πάντα ο τελεστής =

### Παράδειγμα

Για να υπολογιστεί το άθροισμα των κελιών B3 έως B6 και να αποθηκευτεί στο κελί B7

1. Επιλέγεται το κελί B7.
2. Πληκτρολογείται η παράσταση  $=B3+B4+B5+B6$ .
3. Το αποτέλεσμα εμφανίζεται με το πάτημα του πλήκτρου **Enter**.

Με τον τρόπο αυτόν μπορεί να υπολογιστεί οποιαδήποτε παράσταση με χρήση των αριθμητικών τελεστών

|   | A      | B              | C |
|---|--------|----------------|---|
| 1 |        |                |   |
| 2 |        | Πωλήσεις       |   |
| 3 |        | 50             |   |
| 4 |        | 23             |   |
| 5 |        | 43             |   |
| 6 |        | 9              |   |
| 7 | Σύνολο | $=B3+B4+B5+B6$ |   |
| 8 |        |                |   |
| 9 |        |                |   |

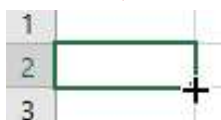
  

|   |        |     |
|---|--------|-----|
| 6 |        | 9   |
| 7 | Σύνολο | 125 |

Οι σειρές αναφέρονται σε ένα σύνολο από διπλανά κελιά στο Excel, τα οποία έχουν κάποιο κοινό χαρακτηριστικό ή είναι μέρος κάποια ακολουθίας αριθμών. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι ακολουθίες αριθμών (1,2,3,4, κ.λπ.) ή οι ημέρες της εβδομάδας.



Η δημιουργία σειρών μπορεί να γίνει αυτόματα με το εργαλείο αυτόματης συμπλήρωσης (+) που εμφανίζεται στην κάτω δεξιά γωνία ενός κελιού



### Παράδειγμα

#### Δημιουργία σειράς με τις ημέρες της εβδομάδας

1. Επιλογή του επιθυμητού κελιού και εισαγωγή της λέξης «Δευτέρα».
2. Μεταφορά του δείκτη στην κάτω δεξιά γωνία του κελιού μέχρι να εμφανιστεί το εργαλείο +.
3. Με κλικ του ποντικιού και μεταφορά του έως το κελί G2 τα δεδομένα συμπληρώνονται αυτόματα με τις ημέρες που υπολείπονται.

|   | A       | B | C | D |
|---|---------|---|---|---|
| 1 |         |   |   |   |
| 2 | Δευτέρα |   |   |   |
| 3 |         |   |   |   |

|   | A       | B | C | D |
|---|---------|---|---|---|
| 1 |         |   |   |   |
| 2 | Δευτέρα |   |   |   |
| 3 |         |   |   |   |

|   | A       | B     | C       | D      | E         | F       | G       |
|---|---------|-------|---------|--------|-----------|---------|---------|
| 1 |         |       |         |        |           |         |         |
| 2 | Δευτέρα | Τρίτη | Τετάρτη | Πέμπτη | Παρασκευή | Σάββατο | Κυριακή |
| 3 |         |       |         |        |           |         |         |

### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

<http://www.tuc.gr>

## Αυτόματη δημιουργία σειρών

TUC.Chania

2023

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

7



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

### Παράδειγμα

#### Δημιουργία της ακολουθίας αριθμών 1,2,3,4, κ.λπ..

1. Επιλογή του επιθυμητού κελιού και εισαγωγή του αριθμού 1.
2. Επιλογή του διπλανού κελιού και εισαγωγή του αριθμού 2.
3. Με επιλογή των δύο κελιών και τη χρήση του εργαλείου + τα δεδομένα συμπληρώνονται αυτόματα με τους αριθμούς της ακολουθίας έως το επιθυμητό κελί.

Απαραίτητη είναι η εισαγωγή 2 ή περισσότερων αριθμών για αναγνώριση του μοτίβου της ακολουθίας



|   | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   |   |   |   |   |   |
| 2 |   | 1 |   |   |   |   |
| 3 |   |   |   |   |   |   |

|   | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   |   |   |   |   |   |
| 2 |   | 1 | 2 |   |   |   |
| 3 |   |   |   |   |   |   |

|   | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   |   |   |   |   |   |
| 2 |   | 1 | 2 |   |   |   |
| 3 |   |   |   |   |   |   |

|   | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   |   |   |   |   |   |
| 2 |   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 |   |   |   |   |   |   |

### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

<http://www.tuc.gr>

## Αυτόματη δημιουργία σειρών

TUC.Chania

2023

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

8



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη



### Παράδειγμα

#### Δημιουργία της ακολουθίας αριθμών 2,4,6,8, κ.λπ..

1. Επιλογή του επιθυμητού κελιού και εισαγωγή του αριθμού 2.
2. Επιλογή του διπλανού κελιού και εισαγωγή του αριθμού 4.
3. Με επιλογή των δύο κελιών και τη χρήση του εργαλείου + τα δεδομένα συμπληρώνονται αυτόματα με τους αριθμούς της ακολουθίας έως το επιθυμητό κελί.

Δεν υπάρχει όριο ως προς το τελευταίο κελί της ακολουθίας που θα δημιουργηθεί!



|   | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   |   |   |   |   |   |
| 2 |   | 2 |   |   |   |   |
| 3 |   |   |   |   |   |   |

|   | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   |   |   |   |   |   |
| 2 |   | 2 | 4 |   |   |   |
| 3 |   |   |   |   |   |   |

|   | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   |   |   |   |   |   |
| 2 |   | 2 | 4 |   |   |   |
| 3 |   |   |   |   |   |   |

|   | A | B | C | D | E | F  | G  |
|---|---|---|---|---|---|----|----|
| 1 |   |   |   |   |   |    |    |
| 2 |   | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 |
| 3 |   |   |   |   |   |    |    |

### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

<http://www.tuc.gr>

### Αυτόματη δημιουργία σειρών

f TUC.Chania

2023

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

9



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



### Παράδειγμα

#### Δημιουργία συνόλου ακολουθιών ταυτόχρονα

1. Επιλογή όλων των κελιών που περιλαμβάνουν τα πρώτα στοιχεία των ακολουθιών
2. Με τη χρήση του εργαλείου + τα δεδομένα συμπληρώνονται αυτόματα με τους αριθμούς της ακολουθίας έως το επιθυμητό κελί. Δεν απαιτείται η δημιουργία κάθε ακολουθίας ξεχωριστά

|   | A          | B           | C | D | E | F | G |
|---|------------|-------------|---|---|---|---|---|
| 1 | 1          | 2           |   |   |   |   |   |
| 2 | 2          | 4           |   |   |   |   |   |
| 3 | -5         | -4          |   |   |   |   |   |
| 4 | 10         | 15          |   |   |   |   |   |
| 5 | 0,2        | 0,3         |   |   |   |   |   |
| 6 | Δευτέρα    | Τρίτη       |   |   |   |   |   |
| 7 | Ιανουάριος | Φεβρουάριος |   |   |   |   |   |

|   | A          | B           | C       | D        | E         | F       | G       | H         | I           | J         | K         |
|---|------------|-------------|---------|----------|-----------|---------|---------|-----------|-------------|-----------|-----------|
| 1 | 1          | 2           | 3       | 4        | 5         | 6       | 7       | 8         | 9           | 10        | 11        |
| 2 | 2          | 4           | 6       | 8        | 10        | 12      | 14      | 16        | 18          | 20        | 22        |
| 3 | -5         | -4          | -3      | -2       | -1        | 0       | 1       | 2         | 3           | 4         | 5         |
| 4 | 10         | 15          | 20      | 25       | 30        | 35      | 40      | 45        | 50          | 55        | 60        |
| 5 | 0,2        | 0,3         | 0,4     | 0,5      | 0,6       | 0,7     | 0,8     | 0,9       | 1           | 1,1       | 1,2       |
| 6 | Δευτέρα    | Τρίτη       | Τετάρτη | Πέμπτη   | Παρασκευή | Σάββατο | Κυριακή | Δευτέρα   | Τρίτη       | Τετάρτη   | Πέμπτη    |
| 7 | Ιανουάριος | Φεβρουάριος | Μάρτιος | Απρίλιος | Μάιος     | Ιούνιος | Ιούλιος | Αύγουστος | Σεπτέμβριος | Οκτώβριος | Νοέμβριος |

### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

<http://www.tuc.gr>

### Αυτόματη δημιουργία σειρών

f TUC.Chania

2023

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

10



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Κατά την εισαγωγή πολλών δεδομένων σε ένα φύλλο εργασίας συνήθως απαιτείται η χρήση μίας γραμμής ή μίας σειράς τίτλου των δεδομένων. Οι τίτλοι αυτοί βρίσκονται συνήθως στην 1<sup>η</sup> γραμμή ή σειρά και συχνά υπάρχει η ανάγκη να φανούν μόνιμα με την κύλιση στο φύλλο εργασίας.

Τον σκοπό αυτόν εξυπηρετεί η λειτουργία του παγώματος γραμμής ή στήλης

### Παράδειγμα

#### Πίνακας πωλήσεων μοντέλων ανά έτος

Ο πίνακας αποτελείται από 200 μοντέλα που προφανώς δεν μπορούν να χωρέσουν σε μία οθόνη.

Απαιτείται η ανάγκη για «πάγωμα» των γραμμών τίτλου κατά την περιήγηση στο φύλλο εργασίας

«Πάγωμα» γραμμής και στήλης

Επιλογή κελιού → Μενού → Προβολή → Σταθεροποίηση παραθύρων → Σταθεροποίηση τμημάτων παραθύρου

### Παράδειγμα

#### Πίνακας πωλήσεων μοντέλων ανά έτος

1. Επιλογή του κελιού B2 του παραδείγματος.
2. Σταθεροποιείται η γραμμή 1 και η στήλη Α.
3. Η κύλιση στο Μοντέλο169 δεν κρύβει πλέον τη γραμμή 1 των τίτλων



# Microsoft Office → Excel

## Αναπαράσταση αριθμών



ΠΑΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

**Microsoft Excel – Αναπαράσταση αριθμών**

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

<http://www.tuc.gr>  
TUC.Chania  
2023



1

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΣΠΑ  
2014-2020



## Πτυχές αριθμών

Στο λογισμικό Excel κάθε αριθμός που αναγράφεται σε ένα κελί έχει δύο πτυχές: πως ο αριθμός αυτός αναπαρίσταται στο κελί (**Μορφοποίηση**), καθώς και ποια είναι η πραγματική τιμή του αριθμού αυτού.

**Παράδειγμα:** Το 2% έχει οριστεί να αναπαρίσταται αριθμός με το σύμβολο του ποσοστού (%), ενώ η πραγματική τιμή του αριθμού στο κελί είναι το 0.02

Όλες οι πράξεις στο Excel πραγματοποιούνται με αριθμούς. Επομένως είναι σημαντικό να οριστεί σωστά η αναπαράσταση των αριθμών που γίνεται κάθε πράξη, για πιο εύκολη ανάγνωση του βιβλίου εργασίας.



Η πραγματική τιμή του αριθμού δεν αλλάζει με την αλλαγή της αναπαράστασης του



ΠΑΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

**Πτυχές αριθμών**

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

<http://www.tuc.gr>  
TUC.Chania  
2023



2

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΣΠΑ  
2014-2020



Στα παρακάτω στιγμιότυπα παρουσιάζεται ένα σύνολο αριθμών με και χωρίς την κατάλληλη αναπαράσταση τους.

|    | A                     | B                 | C                | D              | E             | F             | G                  | H            | I                 |
|----|-----------------------|-------------------|------------------|----------------|---------------|---------------|--------------------|--------------|-------------------|
| 1  | <b>Sales Earnings</b> |                   |                  |                |               |               |                    |              |                   |
| 2  |                       |                   |                  |                |               |               |                    |              |                   |
| 3  | <b>Employee</b>       |                   |                  | <b>Date</b>    | <b>Height</b> | <b>Weight</b> |                    | <b>Com'n</b> |                   |
| 4  | <b>No</b>             | <b>First Name</b> | <b>Last Name</b> | <b>Started</b> | <b>(Mtr)</b>  | <b>(Kg)</b>   | <b>Total Sales</b> | <b>%</b>     | <b>Commission</b> |
| 5  | 2344                  | John              | Smith            | 03-Oct-03      | 1.6/7         | 69.30         | \$8,220,266.00     | 2%           | 164,405.32        |
| 6  | 3433                  | Mary              | Henry            | 12-Apr-04      | 2.1/9         | 75.22         | \$12,771,833.00    | 2%           | 255,436.66        |
| 7  | 3233                  | Harry             | Ulin             | 02-Mar-99      | 1.4/5         | 87.90         | \$35,324,399.00    | 2%           | 706,487.98        |
| 8  | 5445                  | Jim               | Harrison         | 04-Jul-92      | 2.1/5         | 95.66         | \$17,338,194.00    | 2%           | 346,763.88        |
| 9  | 3333                  | Larry             | Graham           | 14-May-05      | 2             | 89.44         | \$9,670,630.00     | 2%           | 193,412.60        |
| 10 | 4444                  | David             | Jenkins          | 06-Feb-07      | 1.2/3         | 68.30         | \$6,152,310.00     | 3%           | 184,569.30        |
| 11 | 3332                  | Ian               | Quinn            | 26-Mar-95      | 1.6/7         | 69.32         | \$36,973,644.00    | 3%           | 1,109,209.32      |
| 12 | 9887                  | Horace            | Smyth            | 23-Dec-01      | 1.7/9         | 80.48         | \$10,755,146.00    | 3%           | 322,654.38        |
| 13 | 4646                  | Yolanda           | Victor           | 05-Jun-89      | 1.5/8         | 80.52         | \$5,061,883.00     | 4%           | 202,475.32        |
| 14 | 5555                  | Quentin           | Engels           | 03-Apr-01      | 1.9/0         | 78.40         | \$13,329,586.00    | 5%           | 666,479.30        |

Το έγγραφο που περιέχει αριθμούς με τη σωστή αναπαράστασή τους, επιτρέπει την πιο εύκολη ανάγνωση και κατανόηση του από τον χρήστη

Η έλλειψη αναπαράστασης των αριθμών δυσχεραίνει την ανάγνωση και κάνει την εργασία πιο επιρρεπή σε λάθη

|    | A                     | B                 | C                | D              | E             | F             | G                  | H            | I                 |
|----|-----------------------|-------------------|------------------|----------------|---------------|---------------|--------------------|--------------|-------------------|
| 1  | <b>Sales Earnings</b> |                   |                  |                |               |               |                    |              |                   |
| 2  |                       |                   |                  |                |               |               |                    |              |                   |
| 3  | <b>Employee</b>       |                   |                  | <b>Date</b>    | <b>Height</b> | <b>Weight</b> |                    | <b>Com'n</b> |                   |
| 4  | <b>No</b>             | <b>First Name</b> | <b>Last Name</b> | <b>Started</b> | <b>(Mtr)</b>  | <b>(Kg)</b>   | <b>Total Sales</b> | <b>%</b>     | <b>Commission</b> |
| 5  | 2344                  | John              | Smith            | 37897          | 1.85          | 69.3          | 8220266            | 0.02         | 164405.32         |
| 6  | 3433                  | Mary              | Henry            | 38089          | 2.1           | 75.22         | 12771833           | 0.02         | 255436.66         |
| 7  | 3233                  | Harry             | Ulin             | 36221          | 1.797         | 87.9          | 35324399           | 0.02         | 706487.98         |
| 8  | 5445                  | Jim               | Harrison         | 33789          | 2.21          | 95.66         | 17338194           | 0.02         | 346763.88         |
| 9  | 3333                  | Larry             | Graham           | 38486          | 1.935         | 89.44         | 9670630            | 0.02         | 193412.6          |
| 10 | 4444                  | David             | Jenkins          | 39119          | 1.65          | 68.3          | 6152310            | 0.03         | 184569.3          |
| 11 | 3332                  | Ian               | Quinn            | 34784          | 1.862         | 69.32         | 36973644           | 0.03         | 1109209.32        |
| 12 | 9887                  | Horace            | Smyth            | 37248          | 1.77          | 80.48         | 10755146           | 0.03         | 322654.38         |
| 13 | 4646                  | Yolanda           | Victor           | 32664          | 1.62          | 80.52         | 5061883            | 0.04         | 202475.32         |
| 14 | 5555                  | Quentin           | Engels           | 36984          | 1.9           | 78.4          | 13329586           | 0.05         | 666479.3          |



**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

**Αναπαράσταση αριθμών**

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

<http://www.tuc.gr>

TUC.Chania

2023

Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΣΠΑ  
2014-2020

|                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| 123                          | Γενική                   |
|                              | Χωρίς συγκεκριμένη μορφή |
| 12                           | Αριθμός                  |
|                              | 44104,00                 |
| 44.104,00 €                  | Νομισματική μονάδα       |
| 44.104,00 €                  | Λογιστική                |
| 30/9/2020                    | Σύντομη ημερομηνία       |
| Τετάρτη, 30 Σεπτέμβριος 2020 | Πλήρης ημερομηνία        |
| 12:00:00 πμ                  | Ωρα                      |
| 4410400,00%                  | Ποσοστό                  |
| 44104                        | Κλάσμα                   |
| 4,41E+04                     | Επιστημονική             |
| 44104                        | Κείμενο                  |

Περισσότερες μορφές αριθμών...

## Γενική

Η προεπιλεγμένη μορφή αναπαράστασης. Ο αριθμός που εισάγεται στο κελί δεν επιδέχεται συγκεκριμένη αναπαράσταση.

## Αριθμός

Χρησιμοποιείται για τη γενική αναπαράσταση αριθμών. Μπορεί να προσδιοριστεί ο αριθμός των δεκαδικών ψηφίων και του διαχωριστικού τους.

## Νομισματική μονάδα

Χρησιμοποιείται για νομισματικές αναπαραστάσεις με το σύμβολο συγκεκριμένου νομίσματος.

## Λογιστική

Όπως τη νομισματική μονάδα αλλά με ταυτόχρονη στοίχιση των νομισματικών συμβόλων και δεκαδικών σε μία στήλη.

## Σύντομη ημερομηνία

Ημερομηνία σε σύντομη μορφή όπως έχει καθοριστεί.

## Πλήρης ημερομηνία

Ημερομηνία σε πλήρης μορφή.

## Ωρα

Χρησιμοποιείται για την αναπαράσταση ώρας σύμφωνα με τη μορφή που έχει οριστεί.

## Ποσοστό

Πολλαπλασιάζει την τιμή του κελιού με 100 με ταυτόχρονη προσθήκη του συμβόλου %.

## Κλάσμα

Χρησιμοποιείται για την αναπαράσταση ενός αριθμού ως κλάσμα.

## Επιστημονική

Αναπαράσταση ενός αριθμού με εκθετική μορφή.

## Κείμενο

Εκλαμβάνει το κελί ως κείμενο και δεν διαφοροποιεί καθόλου το περιεχόμενό του.



**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

**Μορφές αναπαράστασης αριθμών**

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

<http://www.tuc.gr>

TUC.Chania

2023

Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΕΣΠΑ  
2014-2020

## Αλλαγή αναπαράστασης αριθμού

1. Επιλογή του επιθυμητού κελιού για αλλαγή αναπαράστασης.
2. Δεξί κλικ → Μορφοποίηση κελιών
3. Στο παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγεται η επιθυμητή κατηγορία αναπαράστασης
4. Αναλόγως την επιλογή είναι δυνατή η επιλογή των ρυθμίσεων για την κατηγορία που επιλέχθηκε.

π.χ. Επιλογή δεκαδικών ψηφίων, επιλογή νομίσματος, επιλογή μορφής ημερομηνίας και ώρας

Μορφοποίηση κελιών

Αριθμός Στοιχείση Γραμματοσειρά Περίγραμμα Γέμισμα Προστασία

Κατηγορία:

Γενική  
Αριθμός  
Νομισματική  
Λογιστική  
Ημερομηνία  
Ωρα  
Ποσοστό  
Κλάσμα  
Επιστημονική  
Κείμενο  
Ειδική  
Προσαρμογή

Δείγμα  
3,40

Πλήθος δεκαδικών ψηφίων: 2

☒ Χρήση του διαχωριστικού χιλιάδων (,)

Αρνητικοί αριθμοί:

-1.234,10  
1.234,10  
-1.234,10  
-1.234,10

Η κατηγορία αριθμού χρησιμοποιείται για γενική αναπαράσταση αριθμών. Η νομισματική και η λογιστική κατηγορία παρέχουν εξειδικευμένες μορφοποιήσεις για χρηματικές τιμές.

OK Ακύρο

## Αλλαγή αναπαράστασης αριθμού

Η αλλαγή μπορεί να πραγματοποιηθεί και από το κεντρικό μένου στην κατηγορία Αριθμός όπως παρουσιάζεται στη σχετική εικόνα



Ορισμένες κατηγορίες μπορούν να αποδοθούν μέσω αυτόματης αναγνώρισης κατά την εισαγωγή τους

π.χ. Εισαγωγή του 1/1/2023 → Αυτόματη απόδοση σε ημερομηνία

Αρχείο Κεντρική Εισαγωγή Διάταξη σελίδας Τύποι Δεδομένα Αναθεώρηση Προβολή Αυτοματοποίηση

Επικόλληση Προχείρο Γραμματοσειρά Στοιχείση

F210

|     | A          | B    | C    |
|-----|------------|------|------|
| 1   |            | 2010 | 2011 |
| 196 | Μοντέλο195 | 78   | 61   |
| 197 | Μοντέλο196 | 91   | 46   |
| 198 | Μοντέλο197 | 83   | 23   |
| 199 | Μοντέλο198 | 8    | 17   |
| 200 | Μοντέλο199 | 76   | 92   |
| 201 | Μοντέλο200 | 27   | 83   |
| 202 | Μοντέλο201 | 69   | 2    |
| 203 | Μοντέλο202 | 12   | 89   |
| 204 |            |      |      |
| 205 |            |      |      |
| 206 |            |      |      |
| 207 |            |      |      |
| 208 |            |      |      |
| 209 |            |      |      |
| 210 |            |      |      |
| 211 |            |      |      |
| 212 |            |      |      |
| 213 |            |      |      |
| 214 |            |      |      |
| 215 |            |      |      |
| 216 |            |      |      |
| 217 |            |      |      |
| 218 |            |      |      |

Γενική  
Χωρίς συγκεκριμένη μορφή  
Αριθμός  
Νομισματική μονάδα  
Λογιστική  
Σύντομη ημερομηνία  
Πλήρης ημερομηνία  
Ωρα  
Ποσοστό  
Κλάσμα  
Επιστημονική  
Κείμενο

Περισσότερες μορφές αριθμών...

# Άσκηση εξάσκησης

Η άσκηση αυτή στοχεύει στην εξοικείωση με την αναπαράσταση αριθμών

## Οδηγίες

1. Να δημιουργηθεί ένα νέο φύλλο εργασίας με όνομα Αναπαράσταση αριθμών.
2. Στο κελί A1 να γίνει εισαγωγή της ημερομηνίας 12/6/2023 και να οριστεί στην κατηγορία Σύντομη ημερομηνία.
3. Στο κελί A2 να γίνει εισαγωγή της ίδιας ημερομηνίας σε πλήρη αναπαράσταση.
4. Στα κελιά B1,B2 και B3 να γίνει εισαγωγή των αριθμών 100, 500, 1000 αντίστοιχα και στη συνέχεια να οριστεί νομισματική αναπαράσταση για αυτούς.
5. Στη συνέχεια του βήματος 4 να οριστεί ως νομισματική μονάδα των κελιών το \$, € και £ αντίστοιχα.
6. Το τελικό αποτέλεσμα παρουσιάζεται στο επόμενο στιγμιότυπο.



|   | A                      | B         | C | D | E | F | G | H | I | J |
|---|------------------------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 12/6/2023              | \$100,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 | Τρίτη, 13 Ιουνίου 2023 | 500,00 €  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 |                        | £1.000,00 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 |                        |           |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 |                        |           |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6 |                        |           |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7 |                        |           |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 8 |                        |           |   |   |   |   |   |   |   |   |



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

## Άσκηση

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

<http://www.tuc.gr>

TUC.Chania

2023

7



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





# Microsoft Office → Excel

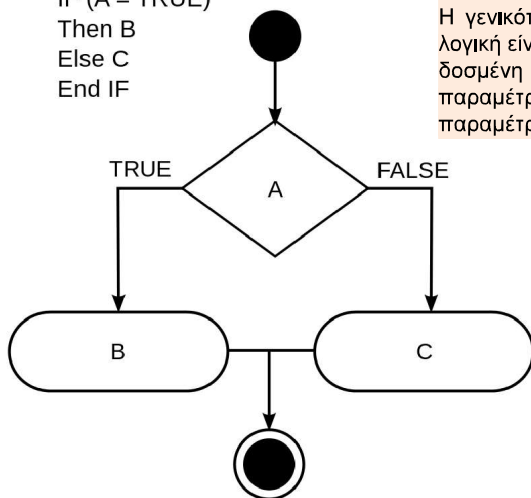
## Συναρτήσεις υπό συνθήκη

$$f(x) = x^2$$

## Συνθήκες

Συχνά είναι επιθυμητό η εκτέλεση μίας συνάρτησης να γίνει μόνο σε κάποια κελιά που ικανοποιούν κάποιο συγκεκριμένο κριτήριο. Το κριτήριο αυτό ονομάζεται συνθήκη εκτέλεσης και αποτελεί παράμετρο ενός μεγάλου εύρους συναρτήσεων του Excel.

IF (A = TRUE)  
 Then B  
 Else C  
 End IF



Η γενικότερη μορφή συνάρτησης υπό συνθήκη είναι η συνάρτηση **IF**. Η λογική είναι ότι αν το κελί στο οποίο εφαρμόζεται η συνάρτηση ικανοποιεί τη δοσμένη συνθήκη, τότε καταχωρείται στο κελί της συνάρτησης η τιμή της παραμέτρου **value\_if\_true**, διαφορετικά καταχωρείται η τιμή της παραμέτρου **value\_if\_false**.

**1** **2** **3**  
**=IF(logical\_test,value\_if\_true,value\_if\_false)**

**IF(A2=15,"OK", "NOT OK")**

Έστω ότι η παραπάνω συνάρτηση εκτελείται στο κελί B2. Τότε:

- Αν η τιμή του κελιού A2 είναι ίση με 15, θα καταχωρηθεί η τιμή OK στο κελί B2
- Αν η τιμή του κελιού A2 δεν είναι ίση με 15, θα καταχωρηθεί η τιμή NOT OK στο κελί B2



Όπως γίνεται αντιληπτό μία συνθήκη μπορεί να έχει διαφορετικές μορφές και έχει πάντα ως αποτέλεσμα τις λογικές τιμές **True** ή **False**. Με τη χρήση των λογικών τελεστών μπορεί να γίνει έλεγχος των τιμών μεταξύ διαφορετικών κελιών του φύλλου εργασίας μέσα σε μία συνθήκη.

| Συνθήκη              | Τελεστής | Παράδειγμα | Περιγραφή                                                                         |
|----------------------|----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Ίσο με               | =        | $A1=B1$    | Επιστρέφει True αν η τιμή του A1 είναι ίση με την τιμή του κελιού B1              |
| Όχι ίσο με           | <>       | $A1<>B1$   | Επιστρέφει True αν η τιμή του A1 δεν είναι ίση με την τιμή του κελιού B1          |
| Μεγαλύτερο από       | >        | $A1>B1$    | Επιστρέφει True αν η τιμή του A1 είναι μεγαλύτερη από την τιμή του κελιού B1      |
| Μικρότερο από        | <        | $A1<B1$    | Επιστρέφει True αν η τιμή του A1 είναι μικρότερη από την τιμή του κελιού B1       |
| Μεγαλύτερο ή ίσο από | >=       | $A1>=B1$   | Επιστρέφει True αν η τιμή του A1 είναι μεγαλύτερη ή ίση με την τιμή του κελιού B1 |
| Μικρότερο ή ίσο από  | <=       | $A1<=B1$   | Επιστρέφει True αν η τιμή του A1 είναι μικρότερη ή ίση με την τιμή του κελιού B1  |

Εκτός από τους λογικούς τελεστές, υπάρχει ένα σύνολο από λογικές συναρτήσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία πολύπλοκων συνθηκών.

| Συνάρτηση | Περιγραφή                                                                   | Παράδειγμα         | Περιγραφή                                                                                                                                                   |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AND       | Επιστρέφει True αν <b>όλα</b> τα ορίσματα είναι επίσης True                 | $AND(A2=5, B2<10)$ | Η τιμή True θα επιστραφεί μόνο εάν η τιμή του A2 είναι ίση με 5 και η τιμή του B2 είναι μικρότερη από 10. Σε κάθε άλλη περίπτωση επιστρέφεται False.        |
| OR        | Επιστρέφει True αν <b>τουλάχιστον</b> ένα από τα ορίσματα είναι True        | $OR(A2=5, B2<10)$  | Η τιμή True θα επιστραφεί μόνο εάν η τιμή του A2 είναι ίση με 5 ή η τιμή του B2 είναι μικρότερη από 10.                                                     |
| XOR       | Επιστρέφει True αν <b>μόνο</b> ένα από τα ορίσματα είναι True               | $XOR(A2=5, B2<10)$ | Η τιμή True θα επιστραφεί μόνο εάν η τιμή του A2 είναι ίση με 5 ή μόνο εάν η τιμή του B2 είναι μικρότερη από 10. Σε κάθε άλλη περίπτωση επιστρέφεται False. |
| NOT       | Επιστρέφει την <b>αντίθετη</b> τιμή από ότι θα επέστρεφε κανονικά η συνθήκη | $NOT(A2>=10)$      | Θα επιστραφεί True εάν η τιμή του A2 είναι μικρότερη του 10. Διαφορετικά επιστρέφεται False                                                                 |



Η συνάρτηση **if** χρησιμοποιείται για τον έλεγχο μίας συγκεκριμένης συνθήκης που ικανοποιεί ένα κελί.

## IF

Η συνάρτηση **IF** δέχεται ως παράμετρο τη συνθήκη που εφαρμόζεται σε ένα κελί καθώς και τα αποτελέσματα που θα εκχωρηθούν στο κελί εφαρμογή εάν η συνθήκη είναι αληθής ή όχι.

### Παραδείγματα

=IF(A1>0;"ΘΕΤΙΚΟΣ";  
"ΑΡΝΗΤΙΚΟΣ")

Έλεγχος αν το κελί A3 περιέχει θετικό ή αρνητικό αριθμό

|    |   |         |   |   |   |   |
|----|---|---------|---|---|---|---|
| B1 |   |         |   |   |   |   |
|    |   |         |   |   |   |   |
| A  | B | C       | D | E | F | G |
| 1  | 3 | ΘΕΤΙΚΟΣ |   |   |   |   |
| 2  |   |         |   |   |   |   |

Έλεγχος αν το κελί A3 περιέχει θετικό ή αρνητικό αριθμό

|    |    |           |   |   |   |   |
|----|----|-----------|---|---|---|---|
| B1 |    |           |   |   |   |   |
|    |    |           |   |   |   |   |
| A  | B  | C         | D | E | F | G |
| 1  | -1 | ΑΡΝΗΤΙΚΟΣ |   |   |   |   |
| 2  |    |           |   |   |   |   |



Η συνάρτηση **sumif** χρησιμοποιείται για την άθροιση 2 ή περισσότερων τιμών μεταξύ κελιών που ικανοποιούν συγκεκριμένη συνθήκη

## SUMIF

Η συνάρτηση **SUMIF** δέχεται ως παραμέτρους ένα εύρος κελιών που θα γίνει η άθροιση και μία συνθήκη άθροισης. Η επιλογή των παραμέτρων μπορεί να γίνει και με το ποντίκι με την επιλογή των επιθυμητών κελιών προς άθροιση.

### Παραδείγματα

Η συνθήκη ελέγχου πρέπει υποχρεωτικά να τοποθετηθεί ανάμεσα σε “ “

=SUMIF(A1:A6;">=5")

Άθροιση των κελιών A1 έως A6, τα οποία έχουν τιμή μεγαλύτερη ή ίση με το 5.

|    |   |   |    |   |   |
|----|---|---|----|---|---|
| D3 |   |   |    |   |   |
|    |   |   |    |   |   |
| A  | B | C | D  | E | F |
| 1  | 1 |   |    |   |   |
| 2  | 3 |   |    |   |   |
| 3  | 2 |   | 10 |   |   |
| 4  | 4 |   |    |   |   |
| 5  | 5 |   |    |   |   |
| 6  | 5 |   |    |   |   |
| 7  |   |   |    |   |   |

Σε απλή συνθήκη ισότητας δεν απαιτείται η χρήση των “ “

=SUMIF(A1:A4;10)

Άθροιση των κελιών A1 έως A4, τα οποία έχουν τιμή ίση με 10

|    |    |   |    |   |   |
|----|----|---|----|---|---|
| D3 |    |   |    |   |   |
|    |    |   |    |   |   |
| A  | B  | C | D  | E | F |
| 1  | 1  |   |    |   |   |
| 2  | 10 |   |    |   |   |
| 3  | 2  |   | 10 |   |   |
| 4  | 4  |   |    |   |   |



Η συνάρτηση **averageif** χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του μέσου όρου σε ένα εύρος κελιών που ικανοποιούν μία συγκεκριμένη συνθήκη

## AVERAGEIF

Η συνάρτηση **AVERAGEIF** δέχεται ως παραμέτρους ένα εύρος κελιών που θα γίνει ο υπολογισμός του μέσου όρου και μία συνθήκη. Η επιλογή των παραμέτρων μπορεί να γίνει και με το ποντίκι με την επιλογή των επιθυμητών κελιών.

### Παραδείγματα

=AVERAGEIF(A1:A6;">=5")

Εύρεση του μέσου όρου των κελιών A1 έως A6, για τα οποία η τιμή είναι μεγαλύτερη ή ίση με το 5.

|   | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 |   |   |   |   |   |
| 2 | 4 |   |   |   |   |   |
| 3 | 5 |   |   | 5 |   |   |
| 4 | 2 |   |   |   |   |   |
| 5 | 0 |   |   |   |   |   |
| 6 | 5 |   |   |   |   |   |

=AVERAGEIF(A1:A4;10)

Εύρεση του μέσου όρου των κελιών A1 έως A4, για τα οποία η τιμή είναι διαφορετική του 10.

|   | A  | B | C | D        | E | F |
|---|----|---|---|----------|---|---|
| 1 | 10 |   |   |          |   |   |
| 2 | 4  |   |   |          |   |   |
| 3 | 5  |   |   | 3,666667 |   |   |
| 4 | 2  |   |   |          |   |   |



Η συνάρτηση **countif** χρησιμοποιείται για εύρεση του πλήθους των κελιών που ικανοποιούν μία συγκεκριμένη συνθήκη

## COUNTIF

Η συνάρτηση **COUNTIF** δέχεται ως παραμέτρους ένα εύρος κελιών που θα γίνει ο υπολογισμός του πλήθους και μία συνθήκη άθροισης. Η επιλογή των παραμέτρων μπορεί να γίνει και με το ποντίκι με την επιλογή των επιθυμητών κελιών.

### Παραδείγματα

=COUNTIF(A1:A6;">=5")

Εύρεση του πλήθους των κελιών από A1 έως A6, τα οποία έχουν τιμή μεγαλύτερη ή ίση με το 5.

|   | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 |   |   |   |   |   |
| 2 | 4 |   |   |   |   |   |
| 3 | 5 |   |   | 2 |   |   |
| 4 | 2 |   |   |   |   |   |
| 5 | 0 |   |   |   |   |   |
| 6 | 5 |   |   |   |   |   |

=COUNTIF(A1:A4;10)

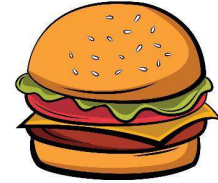
Εύρεση του πλήθους των κελιών A1 έως A4, τα οποία έχουν τιμή ίση με 10

|   | A  | B | C | D | E | F |
|---|----|---|---|---|---|---|
| 1 | 1  |   |   |   |   |   |
| 2 | 10 |   |   |   |   |   |
| 3 | 2  |   |   | 1 |   |   |
| 4 | 4  |   |   |   |   |   |

## Ασκήσεις εξάσκησης

Έστω ότι δίνεται το παρακάτω σύνολο δεδομένων σε ένα φύλλο εργασίας του Excel. Τα δεδομένα αναπαριστούν τις πληροφορίες για κάθε παραγγελία σε ένα εστιατόριο γρήγορου φαγητού.

Το σύνολο των δεδομένων θα χρησιμοποιηθεί για την επίλυση **όλων** των ασκήσεων που ακολουθούν.



| Order ID | Date Time         | Customer | Item         | Price   | Status |
|----------|-------------------|----------|--------------|---------|--------|
| A001     | 19-Nov-22 2:22 PM | Ross     | Pizza        | \$6.99  |        |
| A002     | 19-Nov-22 2:22 PM | Ross     | Drinks       | \$2.50  |        |
| A003     | 19-Nov-22 2:22 PM | Ross     | Pizza        | \$8.99  |        |
| A004     | 19-Nov-22 2:52 PM | Joey     | Pizza        | \$12.99 |        |
| A005     | 19-Nov-22 3:22 PM | Ross     | Burger       | \$5.99  |        |
| A006     | 19-Nov-22 3:22 PM | Joey     | Sub Sandwich | \$5.99  |        |
| A007     | 19-Nov-22 3:22 PM | Joey     | Sub Sandwich | \$5.99  |        |
| A008     | 19-Nov-22 3:23 PM | Joey     | Sub Sandwich | \$5.99  |        |
| A009     | 19-Nov-22 3:23 PM | Joey     | Sub Sandwich | \$5.99  |        |
| A010     | 19-Nov-22 3:35 PM | Monica   | Hot Dog      | \$7.99  |        |
| A011     | 19-Nov-22 3:36 PM | Monica   | Drinks       | \$2.99  |        |
| A012     | 19-Nov-22 3:45 PM | Gunther  | Pizza        | \$12.99 |        |
| A013     | 19-Nov-22 3:45 PM | Gunther  | Drinks       | \$1.50  |        |
| A014     | 19-Nov-22 3:55 PM | Gunther  | Sub Sandwich | \$4.99  |        |
| A015     | 19-Nov-22 3:57 PM | Rachel   | Sub Sandwich | \$5.99  |        |
| A016     | 19-Nov-22 3:57 PM | Rachel   | Pizza        | \$12.99 |        |
| A017     | 19-Nov-22 3:57 PM | Rachel   | Pizza        | \$9.99  |        |
| A018     | 19-Nov-22 3:57 PM | Rachel   | Pizza        | \$9.99  |        |
| A019     | 19-Nov-22 3:57 PM | Rachel   | Drinks       | \$2.99  |        |



**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**  
**Ασκήσεις**

<http://www.tuc.gr>  
TUC.Chania  
2023



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

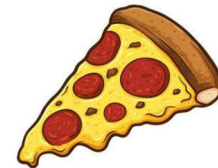
**Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης**  
**Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ**

### Άσκηση 1

Συμπλήρωση του κελιού Status. Ζητείται η εμφάνιση του κειμένου "Including Tax" στο κελί Status σε περίπτωση που η τιμή του προϊόντος είναι μικρότερη από 5\$

#### Οδηγίες

1. Να δημιουργηθεί μία νέα συνάρτηση **IF**, η οποία θα επιστρέφει την ζητούμενη τιμή μόνο αν η τιμή του προϊόντος είναι μικρότερη από 5\$.
2. Η εφαρμογή της συνάρτησης να γίνει σε όλα τα κελιά της στήλης Status.



### Άσκηση 2

Υπολογισμός φόρου. Ζητείται η δημιουργία μίας νέας στήλης με τίτλο "Tax", στην οποία θα υπολογίζεται φόρος 10% για όσα προϊόντα έχουν τιμή μεγαλύτερη από 5\$

### Άσκηση 3

Εύρεση μεγέθους πίτσας. Ζητείται η δημιουργία μίας νέας στήλης με τίτλο "Pizza size", στην οποία θα αναγράφεται το μέγεθος για τα προϊόντα πίτσας. Συγκεκριμένα:

- **Μικρή** πίτσα: έως 7\$.
- **Μεσαία** πίτσα: έως 10\$.
- **Μεγάλη** πίτσα: πάνω από 10\$.



Για την επίλυση της τρίτης άσκησης θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν **3 συναρτήσεις IF** στην ίδια παράσταση!



**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**  
**Ασκήσεις**

<http://www.tuc.gr>  
TUC.Chania  
2023



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

**Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης**  
**Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ**





# Microsoft Office → Excel

## Συναρτήσεις

|                                                                                                                 |                               |                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                 | ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ                   | <a href="http://www.tuc.gr">http://www.tuc.gr</a>                                                                                                           |
|                                                                                                                 | Microsoft Excel – Συναρτήσεις | TUC.Chania                                                                                                                                                  |
| Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης<br>Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ | 1                             | Επιχειρησιακό Πρόγραμμα<br>Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,<br>Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση<br>Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης |

## Ορισμός συνάρτησης

$$f(x) = x^2$$

Οι συναρτήσεις στο Excel αποτελούν υπάρχουσες προγραμματισμένες διαδικασίες-παραστάσεις, οι οποίες αυτοματοποιούν διάφορους υπολογισμούς σε ένα μεγάλο εύρος κατηγοριών.

Κάθε συνάρτηση αποτελείται από ένα μοναδικό όνομα και ένα σύνολο παραμέτρων - ορισμάτων που δέχεται ως είσοδο.

### ΟΝΟΜΑ (ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ)

Όπως και στις αριθμητικές παραστάσεις, για την κλήση μίας συνάρτησης σε ένα συγκεκριμένο κελί απαιτείται πρώτα η εισαγωγή του τελεστή =, ο οποίος ακολουθείται από το όνομα της συνάρτησης και τον ορισμό των παραμέτρων της.



Ορισμένες συναρτήσεις δεν δέχονται καμία παράμετρο ως είσοδο!

PI()  
RAND()  
TODAY()  
NOW()

Οι παράμετροι μίας συνάρτησης μπορούν να είναι είτε αναφορές σε άλλα κελιά ή αριθμοί που δίνονται κατά τη κλήση της συνάρτησης.

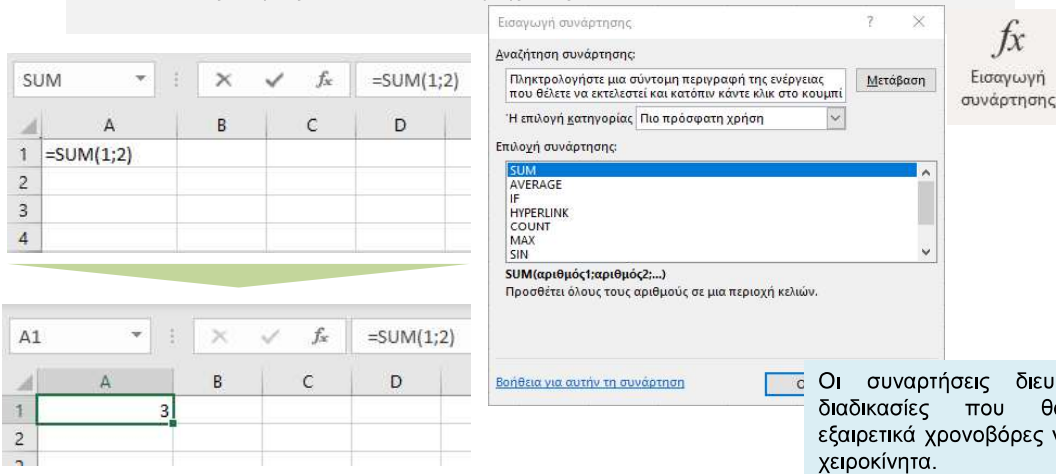
π.χ. SUM(B1:B10) → Αθροισμα των τιμών B1 έως B10  
SUM(1;2) → Αθροισμα των 1 και 2

|                                                                                                                 |                    |                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                 | ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ        | <a href="http://www.tuc.gr">http://www.tuc.gr</a>                                                                                                           |
|                                                                                                                 | Ορισμός συνάρτησης | TUC.Chania                                                                                                                                                  |
| Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης<br>Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ | 2                  | Επιχειρησιακό Πρόγραμμα<br>Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,<br>Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση<br>Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης |

## Κλήση μίας συνάρτησης

Για την κλήση μίας συνάρτησης υπάρχουν δύο βασικοί τρόποι

1. Απευθείας πληκτρολόγηση του ονόματος της συνάρτησης στο επιθυμητό κελί εκτέλεσης (π.χ. =SUM(1;2))
2. Χρήση του εργαλείου εισαγωγής συνάρτησης από την καρτέλα «Τύποι». Στο παράθυρο που εμφανίζεται υπάρχουν όλες οι διαθέσιμες συναρτήσεις ανά κατηγορία καθώς και συνοπτικές οδηγίες για τον τρόπο χρήσης τους



Εισαγωγή συνάρτησης

Αναζήτηση συνάρτησης

Πληκτρολογήστε μια σύντομη περιγραφή της ενέργειας που θέλετε να εκτελεστεί και κατόπιν κάντε κλικ στο κουμπί

Η επιλογή κατηγορίας: Πιο πρόσφατη χρήση

Επιλογή συνάρτησης

SUM  
AVERAGE  
IF  
HYPERLINK  
COUNT  
MAX  
MIN

SUM(αριθμός1;αριθμός2;...)  
Προσθέτει όλους τους αριθμούς σε μια περιοχή κελιών.

Βοήθεια για αυτήν τη συνάρτηση

Οι συναρτήσεις διευκολύνουν διαδικασίες που θα ήταν εξαιρετικά χρονοβόρες να γίνουν χειροκίνητα.



Η συνάρτηση **sum** χρησιμοποιείται για την άθροιση 2 η περισσότερων τιμών μεταξύ κελιών

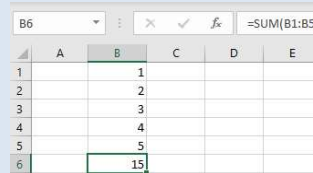
## SUM

Η συνάρτηση **SUM** δέχεται ως παραμέτρους ένα εύρος κελιών που θα γίνει η άθροιση ή ένα σύνολο από αριθμούς. Η επιλογή των παραμέτρων μπορεί να γίνει και με το ποντίκι με την επιλογή των επιθυμητών κελιών προς άθροιση.

### Παραδείγματα

=SUM(B1:B5)

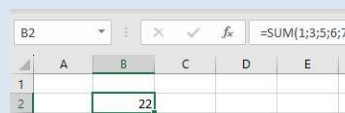
Άθροιση των τιμών που βρίσκονται στα κελιά B1 έως B5.



|   | A | B  | C | D | E |
|---|---|----|---|---|---|
| 1 |   | 1  |   |   |   |
| 2 |   | 2  |   |   |   |
| 3 |   | 3  |   |   |   |
| 4 |   | 4  |   |   |   |
| 5 |   | 5  |   |   |   |
| 6 |   | 15 |   |   |   |

=SUM(1;3;5;6;7)

Άθροιση των τιμών 1,3,5,6 και 7.



|   | A | B  | C | D | E |
|---|---|----|---|---|---|
| 1 |   |    |   |   |   |
| 2 |   | 22 |   |   |   |



Η συνάρτηση **average** χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του μέσου όρου σε ένα εύρος κελιών

# AVERAGE

Η συνάρτηση **AVERAGE** δέχεται ως παραμέτρους ένα εύρος κελιών που θα γίνει ο υπολογισμός του μέσου όρου ή ένα σύνολο από αριθμούς. Ο ορισμός των κελιών ή αριθμών προς υπολογισμό του μέσου όρου γίνεται με τον ίδιο τρόπο όπως και στη συνάρτηση SUM.

## Παραδείγματα

=AVERAGE(B1:B5)

Εύρεση μέσου όρου των τιμών που βρίσκονται στα κελία B1 έως B5.

|   | A | B    | C | D | E |
|---|---|------|---|---|---|
| 1 |   | 5    |   |   |   |
| 2 |   | 10   |   |   |   |
| 3 |   | 15   |   |   |   |
| 4 |   | 20   |   |   |   |
| 5 |   | 22   |   |   |   |
| 6 |   | 14,4 |   |   |   |

=AVERAGE(1;3;5;6;7)

Εύρεση μέσου όρου των τιμών 1,3,5,6 και 7.

|   | A | B  | C | D | E |
|---|---|----|---|---|---|
| 1 |   |    |   |   |   |
| 2 |   | 22 |   |   |   |

Ο υπολογισμός του μέσου όρου μπορεί να γίνει και σε μη συνεχόμενα κελία με τη χρήση του διαχωριστικού «;» ανάμεσα σε διαφορετικά εύρη τιμών.

## Παράδειγμα

=AVERAGE(B1:B7;B10:B15)

Εύρεση μέσου όρου των τιμών που βρίσκονται στα κελία B1 έως B7 και B10 έως B15.

|    | A | B                                         | C | D | E  |
|----|---|-------------------------------------------|---|---|----|
| 1  |   | 5                                         |   |   | 1  |
| 2  |   | 10                                        |   |   | 2  |
| 3  |   | 15                                        |   |   | 3  |
| 4  |   | 20                                        |   |   | 4  |
| 5  |   | 22                                        |   |   | 5  |
| 6  |   | 45                                        |   |   | 6  |
| 7  |   | 104                                       |   |   | 7  |
| 8  |   |                                           |   |   |    |
| 9  |   |                                           |   |   |    |
| 10 |   | 4                                         |   |   | 34 |
| 11 |   | 6                                         |   |   | 2  |
| 12 |   | 23                                        |   |   | 3  |
| 13 |   | 62                                        |   |   | 4  |
| 14 |   | 98                                        |   |   | 1  |
| 15 |   | 23                                        |   |   | 3  |
| 16 |   |                                           |   |   |    |
| 17 |   | =AVERAGE(B1:B7;B10:B15)                   |   |   |    |
| 18 |   | AVERAGE(αριθμός1; [αριθμός2]; [αριθμός3]; |   |   |    |

Ορίσματα συνάρτησης

AVERAGE

Αριθμός1: B1:B7 = {5;10;15;20;22;45;104}

Αριθμός2: B10:B15 = {4;6;23;62;98;23}

Αριθμός3: = αριθμός

= 33,61538462

Αποδίδει τον αριθμητικό μέσο όρο των ορισμάτων του, τα οποία μπορεί να είναι αριθμοί ή ονόματα, πίνακες ή αναφορές που περιέχουν αριθμούς.

Αριθμός2: αριθμός1;αριθμός2;... είναι 1 έως 255 αριθμητικά ορίσματα για τα οποία αναζητάτε τον μέσο όρο.

Αποτέλεσμα = 33,61538462

[Βοήθεια για αυτήν τη συνάρτηση](#)

OK Άκυρο



Η συνάρτηση **min** χρησιμοποιείται για την εύρεση του ελαχίστου μεταξύ ενός ορισμένου συνόλου τιμών

## MIN

Η συνάρτηση **MIN** δέχεται ως παραμέτρους ένα εύρος κελιών που θα γίνει ο υπολογισμός του ελαχίστου ή ένα σύνολο από αριθμούς. Ο ορισμός των κελιών ή αριθμών προς υπολογισμό του ελαχίστου γίνεται με τον ίδιο τρόπο όπως και στη συνάρτηση SUM.

### Παραδείγματα

=MIN(B1:B6)

Εύρεση του ελαχίστου μεταξύ των τιμών που βρίσκονται στα κελιά B1 έως B6.

|   | A | B   | C | D | E |
|---|---|-----|---|---|---|
| 1 |   | 5   |   |   |   |
| 2 |   | 10  |   |   |   |
| 3 |   | -15 |   |   |   |
| 4 |   | 20  |   |   |   |
| 5 |   | 22  |   |   |   |
| 6 |   | 45  |   |   |   |
| 7 |   | -15 |   |   |   |

=MIN(-1;2;5;0;-20)

Εύρεση του ελαχίστου μεταξύ των τιμών -1, 2, 5, 0 και -20.

|   | A | B   | C | D | E | F |
|---|---|-----|---|---|---|---|
| 1 |   |     |   |   |   |   |
| 2 |   | -20 |   |   |   |   |



Η συνάρτηση **max** χρησιμοποιείται για την εύρεση του μεγίστου μεταξύ ενός ορισμένου συνόλου τιμών

## MAX

Η συνάρτηση **MAX** δέχεται ως παραμέτρους ένα εύρος κελιών που θα γίνει ο υπολογισμός του μεγίστου ή ένα σύνολο από αριθμούς. Ο ορισμός των κελιών ή αριθμών προς υπολογισμό του μεγίστου γίνεται με τον ίδιο τρόπο όπως και στη συνάρτηση SUM.

### Παραδείγματα

=MAX(B1:B6)

Εύρεση του μεγίστου μεταξύ των τιμών που βρίσκονται στα κελιά B1 έως B6.

|   | A | B   | C | D | E |
|---|---|-----|---|---|---|
| 1 |   | 5   |   |   |   |
| 2 |   | 10  |   |   |   |
| 3 |   | -15 |   |   |   |
| 4 |   | 20  |   |   |   |
| 5 |   | 22  |   |   |   |
| 6 |   | 45  |   |   |   |
| 7 |   | 45  |   |   |   |

=MAX(-1;2;5;0;-20)

Εύρεση του μεγίστου μεταξύ των τιμών -1, 2, 5, 0 και -20.

|   | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   |   |   |   |   |   |
| 2 |   | 5 |   |   |   |   |



Η συνάρτηση **median** χρησιμοποιείται για την εύρεση του μέσου από ένα σύνολο τιμών



## MEDIAN

Η συνάρτηση **MEDIAN** δέχεται ως παραμέτρους ένα εύρος κελιών που θα γίνει η εύρεση της τιμής του μέσου. Ο ορισμός των κελιών ή αριθμών προς υπολογισμό του μεγίστου γίνεται με τον ίδιο τρόπο όπως και στη συνάρτηση SUM.

### Παραδείγματα

=MEDIAN(A1:A5)

Εύρεση του μεγίστου μεταξύ των τιμών που βρίσκονται στα κελία A1 έως A5.

|    |   |   |   |                |                |   |
|----|---|---|---|----------------|----------------|---|
| B1 |   |   |   |                |                |   |
|    |   | X | ✓ | f <sub>x</sub> | =MEDIAN(A1:A5) |   |
|    | A | B | C | D              | E              | F |
| 1  | 1 | 2 |   |                |                |   |
| 2  | 2 |   |   |                |                |   |
| 3  | 2 |   |   |                |                |   |
| 4  | 4 |   |   |                |                |   |
| 5  | 7 |   |   |                |                |   |
| 6  |   |   |   |                |                |   |

Η συνάρτηση **mode** χρησιμοποιείται για την εύρεση του αριθμού που εμφανίζεται τις περισσότερες φορές σε ένα σύνολο τιμών



## MODE

Η συνάρτηση **MODE** δέχεται ως παραμέτρους ένα εύρος κελιών που θα γίνει εύρεση του αριθμού με τη μεγαλύτερη συχνότητα. Ο ορισμός των κελιών ή αριθμών προς υπολογισμό του μεγίστου γίνεται με τον ίδιο τρόπο όπως και στη συνάρτηση SUM.

### Παραδείγματα

=MODE(A1:A5)

Εύρεση του αριθμού με τη μεγαλύτερη συχνότητα μεταξύ των τιμών που βρίσκονται στα κελία A1 έως A5.

|    |   |   |   |                |              |   |
|----|---|---|---|----------------|--------------|---|
| B1 |   |   |   |                |              |   |
|    |   | X | ✓ | f <sub>x</sub> | =MODE(A1:A5) |   |
|    | A | B | C | D              | E            | F |
| 1  | 3 | 3 |   |                |              |   |
| 2  | 2 |   |   |                |              |   |
| 3  | 2 |   |   |                |              |   |
| 4  | 3 |   |   |                |              |   |
| 5  | 3 |   |   |                |              |   |
| 6  |   |   |   |                |              |   |



Η συνάρτηση **count** χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του πλήθους των κελιών που περιέχουν αριθμούς

## COUNT

Η συνάρτηση **COUNT** δέχεται ως παραμέτρους ένα εύρος κελιών που θα γίνει ο υπολογισμός του πλήθους των κελιών που περιέχουν αριθμούς. Ο ορισμός των κελιών ή αριθμών γίνεται με τον ίδιο τρόπο όπως και στις προηγούμενες συναρτήσεις.

### Παραδείγματα

=COUNT(B1:B6)

Εύρεση του πλήθους των κελιών που περιέχουν αριθμούς στα κελιά B1 έως B6.

|   | A | B   | C | D | E |
|---|---|-----|---|---|---|
| 1 |   | 5   |   |   |   |
| 2 |   | 10  |   |   |   |
| 3 |   | -15 |   |   |   |
| 4 |   | 20  |   |   |   |
| 5 |   | 22  |   |   |   |
| 6 |   | 45  |   |   |   |
| 7 |   | 6   |   |   |   |

=COUNT(A5:G5)

Εύρεση του πλήθους των κελιών που περιέχουν αριθμούς στα κελιά A5 έως G5.

|   | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5 | 1 |   | 4 |   | 5 |   | 2 | 4 |
| 6 |   |   |   |   |   |   |   |   |



Η συνάρτηση **count** χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του πλήθους των κελιών που περιέχουν αριθμούς και κείμενο

## COUNTA

Η συνάρτηση **COUNTA** δέχεται ως παραμέτρους ένα εύρος κελιών που θα γίνει ο υπολογισμός του πλήθους των κελιών που περιέχουν αριθμούς και κείμενο. Ο ορισμός των κελιών ή αριθμών γίνεται με τον ίδιο τρόπο όπως και στις προηγούμενες συναρτήσεις.

### Παραδείγματα

=COUNTA(A1:A6)

Εύρεση του πλήθους των κελιών που περιέχουν αριθμούς ή κείμενο στα κελιά A1 έως A6.

|   | A   | B | C | D |
|---|-----|---|---|---|
| 1 | 2   |   |   |   |
| 2 | 2   |   |   |   |
| 3 | 3   | 6 |   |   |
| 4 | as  |   |   |   |
| 5 | ONE |   |   |   |
| 6 | 4   |   |   |   |
| 7 |     |   |   |   |



Η συνάρτηση **countblank** χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του πλήθους των κελιών που είναι κενά μεταξύ ενός εύρους κελιών

## COUNTBLANK

Η συνάρτηση **COUNTBLANK** δέχεται ως παραμέτρους ένα εύρος κελιών που θα γίνει ο υπολογισμός του πλήθους των κελιών είναι κενά. Ο ορισμός των κελιών ή αριθμών γίνεται με τον ίδιο τρόπο όπως και στις προηγούμενες συναρτήσεις.

### Παραδείγματα

=COUNTBLANK(A1:A6)

Εύρεση του πλήθους των κελιών που είναι κενά μεταξύ των κελιών A1 έως A6.

|   | A | B   | C | D |
|---|---|-----|---|---|
| 1 |   | 2   |   |   |
| 2 |   | 2   |   |   |
| 3 |   | 2   |   |   |
| 4 |   |     |   |   |
| 5 |   | ONE |   |   |
| 6 |   | 4   |   |   |
| 7 |   |     |   |   |
| 8 |   |     |   |   |



Η συνάρτηση **unique** επιστρέφει μία λίστα δεδομένων, η οποία δεν περιέχει διπλότυπα από την αρχική επιλογή δεδομένων

## UNIQUE

Η συνάρτηση **UNIQUE** δέχεται ως παραμέτρους ένα εύρος κελιών που θα γίνει ο υπολογισμός της λίστας των κελιών που δεν περιέχουν διπλότυπα. Ο ορισμός των κελιών ή αριθμών γίνεται με τον ίδιο τρόπο όπως και στις προηγούμενες συναρτήσεις.

### Παραδείγματα

=UNIQUE(A1:A8)

Επιστρέφεται η λίστα των κελιών A1 έως A8 με τους μοναδικούς αριθμούς που περιέχονται σε αυτά τα κελιά.

|   | A  | B | C  | D | E | F |
|---|----|---|----|---|---|---|
| 1 | 2  |   | 2  |   |   |   |
| 2 | 3  |   | 3  |   |   |   |
| 3 | 34 |   | 34 |   |   |   |
| 4 | 3  |   | 4  |   |   |   |
| 5 | 4  |   | 5  |   |   |   |
| 6 | 5  |   | 7  |   |   |   |
| 7 | 5  |   |    |   |   |   |
| 8 | 7  |   |    |   |   |   |



Η συνάρτηση **convert** χρησιμοποιείται για τη μετατροπή ενός αριθμού από μία μονάδα μέτρησης σε μία άλλη

## CONVERT

Η συνάρτηση **CONVERT** δέχεται ως παράμετρο το κελί που περιέχει την τιμή προς μετατροπή, την αρχική μονάδα μέτρησης της τιμής αυτής και την μονάδα μέτρησης στην οποία θα γίνει η μετατροπή.

### Παραδείγματα

=CONVERT(A2;"g";"kg")

Μετατροπή τιμής γραμμαρίων σε κιλά μέσω της συνάρτησης convert.

|    |      |     |   |                      |                       |
|----|------|-----|---|----------------------|-----------------------|
| B2 |      |     |   |                      |                       |
|    |      | X   | ✓ | <i>f<sub>x</sub></i> | =CONVERT(A2;"g";"kg") |
|    | A    | B   | C | D                    | E                     |
| 1  | g    | kg  |   |                      |                       |
| 2  | 1500 | 1,5 |   |                      |                       |
| 3  |      |     |   |                      |                       |



Η συνάρτηση **trim** χρησιμοποιείται για την αφαίρεση περιττών χαρακτήρων διαστήματος που μπορεί να υπάρχουν σε ένα κελί

## TRIM

Η συνάρτηση **TRIM** δέχεται ως παράμετρο το κελί όπου θα γίνει η αφαίρεση των περιττών χαρακτήρων διαστήματος. Ο ορισμός του κελιού γίνεται με τον ίδιο τρόπο όπως και στις προηγούμενες συναρτήσεις.

### Παραδείγματα

=TRIM(A3)

Στη στήλη B παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της συνάρτησης trim για εφαρμογή της στο διπλανό κελί της στήλης A.

|    |                |                |   |                      |           |
|----|----------------|----------------|---|----------------------|-----------|
| B3 |                |                |   |                      |           |
|    |                | X              | ✓ | <i>f<sub>x</sub></i> | =TRIM(A3) |
|    | A              | B              | C |                      |           |
| 1  | John           | John           |   |                      |           |
| 2  | Name Surname   | Name Surname   |   |                      |           |
| 3  | Name2 Surname2 | Name2 Surname2 |   |                      |           |
| 4  |                |                |   |                      |           |
| 5  |                |                |   |                      |           |
| 6  |                |                |   |                      |           |
| 7  |                |                |   |                      |           |





Η συνάρτηση **len** χρησιμοποιείται για την εύρεση του πλήθους των χαρακτήρων σε ένα κελί κειμένου

## LEN

Η συνάρτηση **LEN** δέχεται ως παράμετρο το κελί όπου θα γίνει η εύρεση του πλήθους των χαρακτήρων. Στους χαρακτήρες περιλαμβάνονται και οι χαρακτήρες διαστήματος. Ο ορισμός του κελιού γίνεται με τον ίδιο τρόπο όπως και στις προηγούμενες συναρτήσεις.

### Παραδείγματα

=LEN(A1)

Εφαρμογή της συνάρτησης για το κείμενο που περιέχεται στο κελί A1.

|   | A                       | B  | C |
|---|-------------------------|----|---|
| 1 | This is a test message! | 23 |   |
| 2 |                         |    |   |
| 3 |                         |    |   |



Η συνάρτηση **concatenate** χρησιμοποιείται για την ένωση δύο ή περισσότερων συμβολοσειρών

## CONCATENATE

Η συνάρτηση **CONCATENATE** δέχεται ως παραμέτρους τα κελιά για τα οποία θα πραγματοποιηθεί η συνένωση, ενώ δίνεται και η δυνατότητα εισαγωγής μίας νέας συμβολοσειράς για συνένωση απευθείας στις παραμέτρους της συνάρτησης.

### Παραδείγματα

=CONCATENATE(A1; "Message")

Ένωση του κειμένου του κελιού A1 με το κείμενο "Message".

|   | A    | B            | C | D | E | F |
|---|------|--------------|---|---|---|---|
| 1 | Test | Test Message |   |   |   |   |
| 2 |      |              |   |   |   |   |
| 3 |      |              |   |   |   |   |
| 4 |      |              |   |   |   |   |



Η συνάρτηση **lower** χρησιμοποιείται για την μετατροπή των χαρακτήρων ενός κειμένου σε πεζά γράμματα

## LOWER

Η συνάρτηση **LOWER** δέχεται ως παράμετρο το κελί όπου θα γίνει η μετατροπή. Ο ορισμός του κελιού γίνεται με τον ίδιο τρόπο όπως και στις προηγούμενες συναρτήσεις.

### Παραδείγματα

=LOWER(A1)

Στη στήλη B παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της συνάρτησης lower για εφαρμογή της στο διπλανό κελί της στήλης A.

|   | A           | B           | C | D |
|---|-------------|-------------|---|---|
| 1 | TestMESSAGE | testmessage |   |   |
| 2 |             |             |   |   |
| 3 |             |             |   |   |



Η συνάρτηση **rand** χρησιμοποιείται για την δημιουργία ενός τυχαίου αριθμού σε ένα κελί

## RAND

Η συνάρτηση **RAND** δεν δέχεται παραμέτρους. Η τυχαία τιμή που επιστρέφεται βρίσκεται στο διάστημα [0,1).

### Παραδείγματα

=RAND()

Εφαρμογή της συνάρτησης RAND() για την παραγωγή μίας τυχαίας τιμής στο κελί A1.

|   | A          | B | C | D |
|---|------------|---|---|---|
| 1 | 0,24989804 |   |   |   |
| 2 |            |   |   |   |
| 3 |            |   |   |   |

Η συνάρτηση **rand** μπορεί να χρησιμοποιηθεί έτσι ώστε να επιστρέφει ακέραιες τιμές



## INT(RAND)

Η συνάρτηση **RAND** δεν δέχεται παραμέτρους. Η μετατροπή σε ακέραια τιμή μπορεί να γίνει με τη χρήση της συνάρτησης μετατροπής INT(). Πολλαπλασιάζοντας το αποτέλεσμα της rand() με συγκεκριμένο ακέραιο μεταβάλλεται το εύρος επιστροφής των τυχαίων τιμών

### Παραδείγματα

=INT(RAND()\*10)

Εφαρμογή της συνάρτησης INT() και πολλαπλασιασμός του αποτελέσματος της RAND με τον αριθμό 10, έτσι ώστε να επιστρέφονται τυχαίες τιμές στο διάστημα [0,10)

|   | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 5 |   |   |   |   |
| 2 | 7 |   |   |   |   |
| 3 | 7 |   |   |   |   |
| 4 | 4 |   |   |   |   |
| 5 |   |   |   |   |   |
| 6 |   |   |   |   |   |



Οι συναρτήσεις **left/right** χρησιμοποιούνται για την εξαγωγή συγκεκριμένου πλήθους χαρακτήρων που βρίσκονται στην αρχή ή στο τέλος ενός κειμένου

## LEFT/RIGHT

Οι συναρτήσεις **LEFT/RIGHT** δέχονται ως παραμέτρους το κελί όπου θα γίνει η εξαγωγή των χαρακτήρων καθώς και το πλήθος των χαρακτήρων αυτών.

### Παραδείγματα

=LEFT(A1;3)

Εξαγωγή των 3 πρώτων χαρακτήρων του κειμένου που βρίσκεται στο κελί A1.

|   | A        | B   | C | D |
|---|----------|-----|---|---|
| 1 | MESSAGE1 | MES |   |   |
| 2 |          |     |   |   |

=RIGHT(A1;3)

Εξαγωγή των 3 τελευταίων χαρακτήρων του κειμένου που βρίσκεται στο κελί A1.

|   | A        | B   | C | D |
|---|----------|-----|---|---|
| 1 | MESSAGE1 | GE1 |   |   |
| 2 |          |     |   |   |



Η συνάρτηση **MID** χρησιμοποιείται για την εξαγωγή συγκεκριμένου πλήθους χαρακτήρων που βρίσκονται στη θέση που προσδιορίζεται σε ένα κείμενο

## MID

Η συνάρτηση **MID** δέχεται ως παράμετρο το κελί όπου θα γίνει η εξαγωγή των χαρακτήρων καθώς ,το πλήθος των χαρακτήρων αυτών, καθώς και τη θέση από όπου θα ξεκινήσει η εξαγωγή.

### Παραδείγματα

=MID(A1;5;4)

Εξαγωγή των 4 χαρακτήρων του κειμένου που βρίσκεται στο κελί A1 και ξεκινώντας από τον 5<sup>ο</sup> χαρακτήρα του κειμένου.

| B1 | X             | ✓    | $f_x$ | =MID(A1;5;4) |
|----|---------------|------|-------|--------------|
|    | A             | B    | C     | D            |
| 1  | New York City | York |       |              |
| 2  |               |      |       |              |
| 3  |               |      |       |              |
| 4  |               |      |       |              |



Η συνάρτηση **textjoin** χρησιμοποιείται για τη συνένωση του περιεχομένου 2 ή περισσότερων κελιών.

## TEXTJOIN

Η συνάρτηση **TEXTJOIN** δέχεται ως παράμετρο τα κελιά για τα οποία θα πραγματοποιηθεί η συνένωση καθώς και τον χαρακτήρα συνένωσης. Ο ορισμός των κελιών γίνεται με τον ίδιο τρόπο όπως και στις προηγούμενες συναρτήσεις.

### Παραδείγματα

=TEXTJOIN(" ";TRUE;A1:C1)

=TEXTJOIN(" ";TRUE;A2:C2)

=TEXTJOIN(" + ";A3:C3)

Στη στήλη D παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της συνάρτησης textjoin για εφαρμογή της στα διπλανά κελιά των στηλών A έως C

|    |      |       |      |                        |   |   |
|----|------|-------|------|------------------------|---|---|
| D3 |      |       |      | =TEXTJOIN(" + ";A3:C3) |   |   |
|    | A    | B     | C    | D                      | E | F |
| 1  | Mr.  | John  | Coen | Mr. John Coen          |   |   |
| 2  | Mrs. | Carol | Wong | Mrs. Carol Wong        |   |   |
| 3  | 1    | 3     | 5    | 1+3+5                  |   |   |
| 4  |      |       |      |                        |   |   |
| 5  |      |       |      |                        |   |   |
| 6  |      |       |      |                        |   |   |
| 7  |      |       |      |                        |   |   |



Το Excel διαθέτει ένα σύνολο από μαθηματικές συναρτήσεις για τον εύκολο υπολογισμό τριγωνομετρικών συναρτήσεων.

## ABS, COS, SIN, POWER

Για την κλήση των μαθηματικών συναρτήσεων δίνεται ως όρισμα ένας αριθμός, ο οποίος δύναται να βρίσκεται σε κάποιο κελί στο φύλλο εργασίας. Ακολουθούν παραδείγματα κλήσης των πιο σημαντικών μαθηματικών συναρτήσεων.

### Παραδείγματα

|             |                                                                                                                                                           |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| =ABS(-5)    | Επιστρέφει την απόλυτη τιμή του αριθμού που δίνεται.                                                                                                      |
| =COS(3.14)  | Επιστρέφει το συνημίτονο της γωνίας, η οποία δίνεται σε ακτίνια.                                                                                          |
| =SIN(3.14)  | Επιστρέφει το ημίτονο της γωνίας, η οποία δίνεται σε ακτίνια.                                                                                             |
| =TAN(0)     | Επιστρέφει την εφαπτομένη της γωνίας, η οποία δίνεται σε ακτίνια.                                                                                         |
| =POWER(4;2) | Επιστρέφει τον αριθμό που δίνεται ως πρώτο όρισμα υψωμένο στη δύναμη που δίνεται ως δεύτερο όρισμα (π.χ. $4^2 = 16$ ).                                    |
| =MOD(10;3)  | Επιστρέφει το υπόλοιπο της διαίρεσης του αριθμού που δίνεται ως πρώτο όρισμα με τον αριθμό που δίνεται ως δεύτερο όρισμα (π.χ. $10 \text{ MOD } 3 = 1$ ). |



Το Excel διαθέτει ένα σύνολο από συναρτήσεις, οι οποίες επιστρέφουν την ώρα και ημερομηνία του συστήματος

## NOW, TODAY

Η κλήση των συγκεκριμένων συναρτήσεων δεν απαιτεί κάποια ορίσματα. Οι ίδιες όμως συναρτήσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ορίσματα σε ένα σύνολο από άλλες συναρτήσεις όπως παρουσιάζεται στα παραδείγματα.

### Παραδείγματα

|                 |                                                                                |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| =NOW()          | Επιστρέφει την τωρινή ώρα του συστήματος (π.χ. 13/6/2023 14:45).               |
| =TODAY()        | Επιστρέφει την τωρινή ημερομηνία του συστήματος (π.χ. Τρίτη, 13 Ιουνίου 2023). |
| =DAY(TODAY())   | Επιστρέφει την ημέρα της ημερομηνίας του συστήματος ως αριθμό.                 |
| =MONTH(TODAY()) | Επιστρέφει τον μήνα της ημερομηνίας του συστήματος ως αριθμό.                  |
| =YEAR(TODAY())  | Επιστρέφει το έτος της ημερομηνίας του συστήματος ως αριθμό.                   |
| =HOUR(NOW())    | Επιστρέφει την ώρα της τωρινής ώρας του συστήματος ως αριθμό.                  |
| =MINUTE(NOW())  | Επιστρέφει τα λεπτά της τωρινής ώρας του συστήματος ως αριθμό.                 |
| =SECOND(NOW())  | Επιστρέφει τα δευτερόλεπτα της τωρινής ώρας του συστήματος ως αριθμό.          |





### Δημιουργία σφαλμάτων σε συναρτήσεις

Κατά την κλήση μίας συνάρτησης είναι δυνατό να δημιουργηθούν διάφορα σφάλματα που οφείλονται σε λανθασμένη χρήση. Στο λογισμικό Excel υπάρχουν συγκεκριμένοι κωδικοί σφάλματος που επιτρέπουν την εύκολη αναγνώριση του προβλήματος. Οι κωδικοί σφάλματος εμφανίζονται στο κελί που κλήθηκε η συνάρτηση.

| Σφάλμα  | Περιγραφή                                                                                                                                    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| #####   | Εμφανίζεται όταν η στήλη δεν έχει αρκετά μεγάλο πλάτος ώστε να χωρέσει το αποτέλεσμα της συνάρτησης.                                         |
| #DIV/0! | Εμφανίζεται όταν επιχειρείται να γίνει διαίρεση με τον αριθμό 0.                                                                             |
| #VALUE! | Εμφανίζεται όταν στην σε μία συνάρτηση δίνεται μία μη αριθμητική τιμή (π.χ. κείμενο), οπότε και ο υπολογισμός δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί. |
| #NAME?  | Εμφανίζεται όταν καλείται μία συνάρτηση που δεν υπάρχει, συνήθως λόγω τυπογραφικού λάθους.                                                   |



# Microsoft Office → Excel

## Γρήγορη ανάλυση

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

**Microsoft Excel – Γρήγορη ανάλυση**

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

<http://www.tuc.gr>

TUC.Chania

2023

1

Ευρωπαϊκή Ένωση  
European Union

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

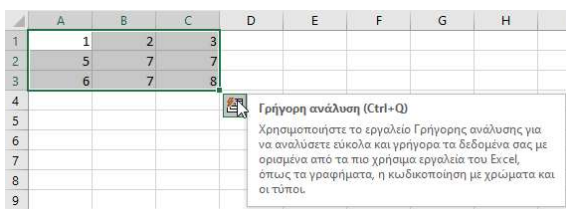
**ΕΣΠΑ**  
2014-2020

## Γρήγορη ανάλυση

Τα εργαλεία γρήγορης ανάλυσης του λογισμικού Excel επιτρέπουν την εύκολη και άμεση χρήση των εξελιγμένων λειτουργιών ανάλυσης του λογισμικού χωρίς την απαίτηση ιδιαίτερων γνώσεων.

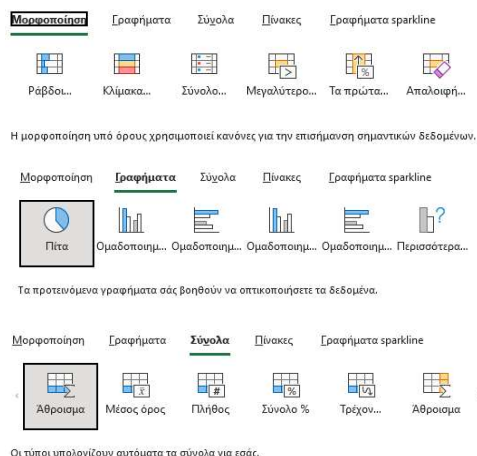
### Εμφάνιση μενού εργαλείων

Τα εργαλεία γρήγορης ανάλυσης συνυπάρχουν μέσα σε ένα συνοπτικό μενού το οποίο εμφανίζεται με την επιλογή του κουμπιού γρήγορης ανάλυσης έπειτα από επιλογή ενός εύρους δεδομένων.



Τα εργαλεία γρήγορης ανάλυσης χωρίζονται σε πέντε κατηγορίες:

- **Μορφοποίηση**
- **Γραφήματα**
- **Σύνολα**
- **Πίνακες**
- **Γραφήματα sparkline**



Οι τύποι υπολογίζουν αυτόματα τα σύνολα για εσάς.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

**Γρήγορη ανάλυση**

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

<http://www.tuc.gr>

TUC.Chania

2023

2

Ευρωπαϊκή Ένωση  
European Union

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

**ΕΣΠΑ**  
2014-2020

## Γρήγορη μορφοποίηση

Η πρώτη κατηγορία των εργαλείων γρήγορης ανάλυσης είναι η μορφοποίηση. Η γρήγορη μορφοποίηση επιτρέπει την ανάλυση δεδομένων με την διαφοροποίηση της εμφάνισής τους.

Η μορφοποίηση εφαρμόζεται σε κάθε κελί με βάση την τιμή του. Σκοπός είναι η επισήμανση των τιμών των κελιών με διαφορετικούς τρόπους.



Ράβδοι...

|   | A           | B        |
|---|-------------|----------|
| 1 | Μήνας       | Πωλήσεις |
| 2 | Ιανουάριος  | 80       |
| 3 | Φεβρουάριος | 125      |
| 4 | Μάρτιος     | 52       |
| 5 | Απρίλιος    | 23       |
| 6 | Μάιος       | 160      |
| 7 | Ιούνιος     | 178      |
| 8 | Ιούλιος     | 189      |



Κλίμακα...

|   | A           | B        |
|---|-------------|----------|
| 1 | Μήνας       | Πωλήσεις |
| 2 | Ιανουάριος  | 80       |
| 3 | Φεβρουάριος | 125      |
| 4 | Μάρτιος     | 52       |
| 5 | Απρίλιος    | 23       |
| 6 | Μάιος       | 160      |
| 7 | Ιούνιος     | 178      |
| 8 | Ιούλιος     | 189      |



Σύνολο...

|   | A           | B        |
|---|-------------|----------|
| 1 | Μήνας       | Πωλήσεις |
| 2 | Ιανουάριος  | 80       |
| 3 | Φεβρουάριος | 125      |
| 4 | Μάρτιος     | 52       |
| 5 | Απρίλιος    | 23       |
| 6 | Μάιος       | 160      |
| 7 | Ιούνιος     | 178      |
| 8 | Ιούλιος     | 189      |



Μεγαλύτερο...

|   | A           | B        |
|---|-------------|----------|
| 1 | Μήνας       | Πωλήσεις |
| 2 | Ιανουάριος  | 80       |
| 3 | Φεβρουάριος | 125      |
| 4 | Μάρτιος     | 52       |
| 5 | Απρίλιος    | 23       |
| 6 | Μάιος       | 160      |
| 7 | Ιούνιος     | 178      |
| 8 | Ιούλιος     | 189      |

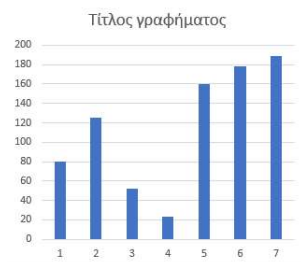
Στη συγκεκριμένη επιλογή χρησιμοποιήθηκε ο αριθμός 50.

## Γρήγορα γραφήματα

Στη δεύτερη κατηγορία των εργαλείων γρήγορης ανάλυσης είναι τα γραφήματα. Τα γραφήματα χρησιμοποιούνται όταν απαιτείται η οπτικοποίηση των δεδομένων χωρίς τη χρήση ιδιαίτερων παραμέτρων γραφημάτων.



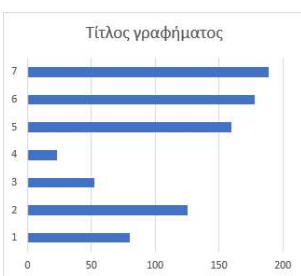
Ομαδοποιημ...



Γραμμή



Ομαδοποιημ...



Πίτα



## Δεδομένα

|   | A           | B        |
|---|-------------|----------|
| 1 | Μήνας       | Πωλήσεις |
| 2 | Ιανουάριος  | 80       |
| 3 | Φεβρουάριος | 125      |
| 4 | Μάρτιος     | 52       |
| 5 | Απρίλιος    | 23       |
| 6 | Μάιος       | 160      |
| 7 | Ιούνιος     | 178      |
| 8 | Ιούλιος     | 189      |

## Γρήγορα σύνολα

Στην τρίτη κατηγορία των εργαλείων γρήγορης ανάλυσης είναι τα σύνολα. Τα σύνολα χρησιμοποιούνται για γρήγορους υπολογισμούς σε ένα σύνολο δεδομένων, χωρίς να απαιτείται η χρήση των συναρτήσεων. Οι πιο συχνόι υπολογισμοί περιλαμβάνουν το άθροισμα, την εύρεση μέσου όρου και του πλήθους των δεδομένων.

|   | A           | B        | C         | D        | E        | F        |
|---|-------------|----------|-----------|----------|----------|----------|
| 1 | Μήνας       | Πωλήσεις | Πωλήσεις  | Πωλήσεις | Πωλήσεις | Πωλήσεις |
| 2 | Ιανουάριος  | 80       | 80        | 80       | 80       | 80       |
| 3 | Φεβρουάριος | 125      | 125       | 125      | 125      | 205      |
| 4 | Μάρτιος     | 52       | 52        | 52       | 52       | 257      |
| 5 | Απρίλιος    | 23       | 23        | 23       | 23       | 280      |
| 6 | Μάιος       | 160      | 160       | 160      | 160      | 440      |
| 7 | Ιούνιος     | 178      | 178       | 178      | 178      | 618      |
| 8 | Ιούλιος     | 189      | 189       | 189      | 189      | 807      |
| 9 |             | 807      | 115,28571 | 7        |          |          |



Χρησιμοποιείται για την εύρεση του τρέχοντος αθροίσματος σε κάθε κελί για τα κελιά E2 έως E8.



## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

<http://www.tuc.gr>

## Γρήγορα σύνολα

f TUC.Chania

2023

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

5



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



## Γραφήματα sparkline

Στην τελευταία κατηγορία των εργαλείων γρήγορης ανάλυσης είναι τα γραφήματα sparklines. Πρόκειται για πολύ μικρά γραφήματα που στοχεύουν στην οπτικοποίηση της πληροφορίας σε ένα μόλις κελί. Συνήθως τοποθετούνται δίπλα από τα δεδομένα για τα οποία γίνεται η ανάλυση.

Τα γραφήματα sparkline παρέχουν μία γρήγορη εικόνα για τη μεταβολή των δεδομένων σε ένα εύρος κελιών

|   | A           | B        | C        | D        | E        | F        | G |
|---|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|---|
| 1 | Μήνας       | Πωλήσεις | Πωλήσεις | Πωλήσεις | Πωλήσεις | Πωλήσεις |   |
| 2 | Ιανουάριος  | 80       | 67       | 56       | 40       | 30       |   |
| 3 | Φεβρουάριος | 30       | 35       | 40       | 45       | 50       |   |
| 4 | Μάρτιος     | 52       | 52       | 60       | 45       | 20       |   |
| 5 | Απρίλιος    | 120      | 140      | 70       | 45       | 60       |   |
| 6 | Μάιος       | 23       | 23       | 45       | 45       | 45       |   |
| 7 | Ιούνιος     | 10       | 150      | 200      | 50       | 25       |   |
| 8 | Ιούλιος     | 82       | 56       | 182      | 20       | 150      |   |



|   | A           | B        | C        | D        | E        | F        | G |
|---|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|---|
| 1 | Μήνας       | Πωλήσεις | Πωλήσεις | Πωλήσεις | Πωλήσεις | Πωλήσεις |   |
| 2 | Ιανουάριος  | 80       | 67       | 56       | 40       | 30       |   |
| 3 | Φεβρουάριος | 30       | 35       | 40       | 45       | 50       |   |
| 4 | Μάρτιος     | 52       | 52       | 60       | 45       | 20       |   |
| 5 | Απρίλιος    | 120      | 140      | 70       | 45       | 60       |   |
| 6 | Μάιος       | 23       | 23       | 45       | 45       | 45       |   |
| 7 | Ιούνιος     | 10       | 150      | 200      | 50       | 25       |   |
| 8 | Ιούλιος     | 82       | 56       | 182      | 20       | 150      |   |



## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

<http://www.tuc.gr>

## Γραφήματα sparkline

f TUC.Chania

2023

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

6



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

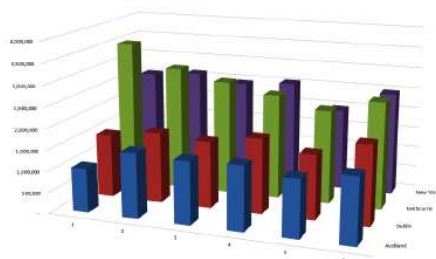






# Microsoft Office → Excel

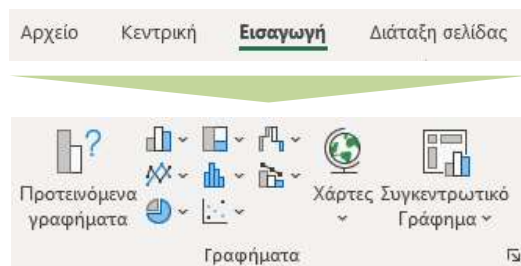
## Γραφήματα



## Γραφήματα

Το Excel διαθέτει ένα σύνολο εργαλείων για τη δημιουργία και επεξεργασία **γραφημάτων**. Τα γραφήματα παρέχουν ένα τρόπο **οπτικοποίησης** της μεταβολής των δεδομένων σε ένα φύλλο εργασίας. Οι λειτουργίες δημιουργίας γραφημάτων στο Excel έχουν μεγάλη ευελιξία ως προς το είδος και την μορφοποίηση του γραφήματος που δημιουργείται.

Ο βασικός τρόπος δημιουργίας ενός γραφήματος είναι από το μενού **Εισαγωγή** → **Γραφήματα**.



Απαραίτητη προϋπόθεση για την εισαγωγή ενός νέου γραφήματος είναι να έχει προηγηθεί η επιλογή των δεδομένων προς εισαγωγή στο γράφημα.

Στα δεδομένα μπορούν να περιέχουν τίτλους γραμμής και στήλης που θα τοποθετηθούν ως λεζάντες στις άξονες του γραφήματος.



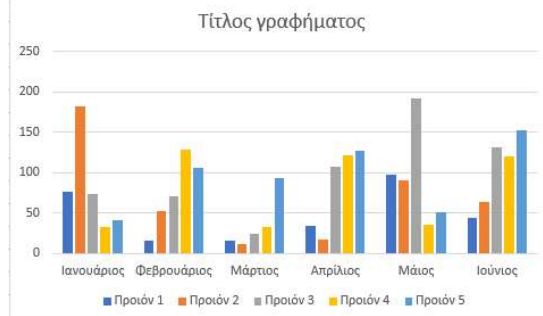
## Αυτόματη δημιουργία γραφήματος

Το σύνολο δεδομένων που απεικονίζεται αναπαριστά το σύνολο των πωλήσεων κάθε προϊόντος ανά μήνα. Ένας απλός τρόπος για τη δημιουργία ενός γραφήματος συνοψίζεται ως εξής:

1. Επιλογή των δεδομένων από το κελί A2 έως και το κελί G7.
2. Μετάβαση στο μενού Εισαγωγή → Γραφήματα → Προτεινόμενα γραφήματα.
3. Από το παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγεται ο τύπος γραφήματος ομαδοποιημένη στήλη. Στο γράφημα που δημιουργείται γίνεται αυτόματη ομαδοποίηση των δεδομένων με βάση της διάταξη που έχουν στο φύλλο εργασίας

|   | A        | B          | C           | D       | E        | F     | G       |
|---|----------|------------|-------------|---------|----------|-------|---------|
| 1 |          |            |             |         |          |       |         |
| 2 |          | Ιανουάριος | Φεβρουάριος | Μάρτιος | Απρίλιος | Μάιος | Ιούνιος |
| 3 | Προϊόν 1 | 77         | 16          | 15      | 34       | 97    | 44      |
| 4 | Προϊόν 2 | 182        | 52          | 12      | 17       | 90    | 63      |
| 5 | Προϊόν 3 | 73         | 70          | 24      | 108      | 192   | 132     |
| 6 | Προϊόν 4 | 33         | 128         | 32      | 121      | 35    | 120     |
| 7 | Προϊόν 5 | 41         | 106         | 93      | 127      | 51    | 153     |

|   | A        | B          | C           | D       | E        | F     | G       |
|---|----------|------------|-------------|---------|----------|-------|---------|
| 1 |          |            |             |         |          |       |         |
| 2 |          | Ιανουάριος | Φεβρουάριος | Μάρτιος | Απρίλιος | Μάιος | Ιούνιος |
| 3 | Προϊόν 1 | 77         | 16          | 15      | 34       | 97    | 44      |
| 4 | Προϊόν 2 | 182        | 52          | 12      | 17       | 90    | 63      |
| 5 | Προϊόν 3 | 73         | 70          | 24      | 108      | 192   | 132     |
| 6 | Προϊόν 4 | 33         | 128         | 32      | 121      | 35    | 120     |
| 7 | Προϊόν 5 | 41         | 106         | 93      | 127      | 51    | 153     |



**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

**Αυτόματη δημιουργία γραφήματος**

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

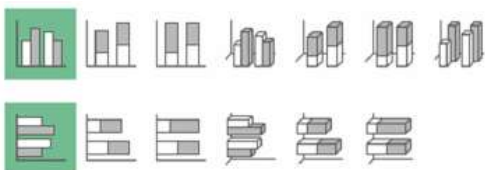
<http://www.tuc.gr>

TUC.Chania

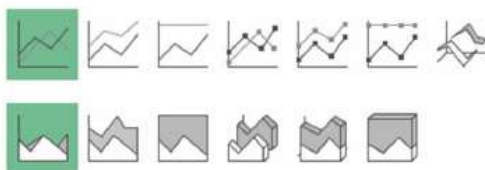
2023

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

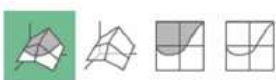
Στο Excel υπάρχει ένα μεγάλο εύρος από τύπους γραφημάτων. Σημαντικό είναι το γράφημα που επιλέγεται να είναι αποτελεσματικό ως προς την κατανόηση των δεδομένων που απεικονίζονται. Έτσι κρίσιμη είναι η επιλογή του κατάλληλου τύπου γραφήματος.



**Στήλες – Ράβδοι:** Οι τύποι τέτοιων γραφημάτων μπορεί να είναι 2D ή 3D και χρησιμοποιούνται για τη σύγκριση τιμών μεταξύ κατηγοριών δεδομένων. Παράδειγμα αποτελεί η σύγκριση πληθυσμών μεταξύ διαφορετικών χωρών



**Γραμμή – Περιοχή:** Οι τύποι τέτοιων γραφημάτων μπορεί να είναι 2D ή 3D και χρησιμοποιούνται για να παρουσιάσουν τάσεις όπως αριθμοί πωλήσεων ή ποσοστά ανεργίας. Ένα γράφημα τύπου περιοχής είναι απλά ένα γράφημα γραμμής το οποίο έχει γεμισμένη την περιοχή κάτω από τη γραμμή.



**Επιφάνεια:** Οι τύποι τέτοιων γραφημάτων απεικονίζουν τάσεις σε 2 διαστάσεις. Για παράδειγμα μπορεί να απεικονιστεί ο αριθμός πωλήσεων ανά τμήμα με την πάροδο του χρόνου σε ένα γράφημα.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

**Τύποι γραφημάτων**

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

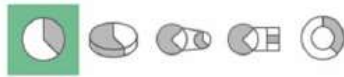
<http://www.tuc.gr>

TUC.Chania

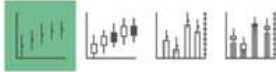
2023

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

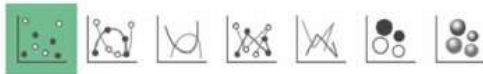
Στο Excel υπάρχει ένα μεγάλο εύρος από τύπους γραφημάτων. Σημαντικό είναι το γράφημα που επιλέγεται να είναι αποτελεσματικό ως προς την κατανόηση των δεδομένων που απεικονίζονται. Έτσι κρίσιμη είναι η επιλογή του κατάλληλου τύπου γραφήματος.



**Πίτα - Δακτύλιος:** Τα γραφήματα αυτά χρησιμοποιούνται όταν υπάρχει η ανάγκη να απεικονιστεί το ποσοστό που καταλαμβάνουν κατηγορίες δεδομένων επί ενός συνόλου.



**Μετοχές:** Τα γραφήματα αυτά χρησιμοποιούνται για την απεικόνιση τιμών μετοχών στην πάροδο μία ημέρας.



**Διασπορά:** Τα γραφήματα αυτά χρησιμοποιούνται για να δείξουν τη σχέση μεταξύ 2 μεταβλητών. Παράδειγμα αποτελεί η συσχέτιση μεταξύ τιμών και ηλικίας ενός αυτοκινήτου ή η σχέση μεταξύ βάρους και ύψους ενός συνόλου ατόμων.



**Αραχνοειδές:** Τα γραφήματα αυτά χρησιμοποιούνται για την απεικόνιση της αλλαγής τιμών από ένα κεντρικό σημείο. Παράδειγμα αποτελεί η κάλυψη ενός τηλεφωνικού δικτύου.

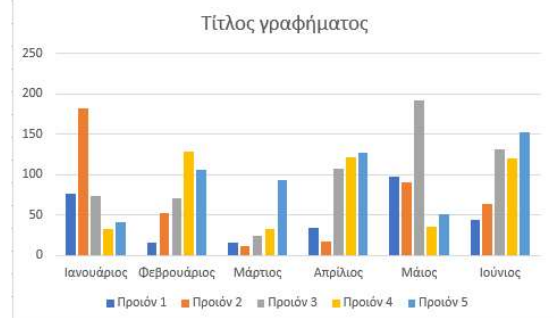
### Δημιουργία γραφήματος

Το σύνολο δεδομένων που απεικονίζεται αναπαριστά το σύνολο των πωλήσεων κάθε προϊόντος ανά μήνα. Ένας απλός τρόπος για τη δημιουργία ενός γραφήματος συνοψίζεται ως εξής:

1. Επιλογή των δεδομένων από το κελί A2 έως και το κελί G7.
2. Μετάβαση στο μενού Εισαγωγή → Γραφήματα → Προτεινόμενα γραφήματα.
3. Από το παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγεται ο τύπος γραφήματος ομαδοποιημένη στήλη. Στο γράφημα που δημιουργείται γίνεται αυτόματη ομαδοποίηση των δεδομένων με βάση της διάταξη που έχουν στο φύλλο εργασίας.

|   | A        | B          | C           | D       | E        | F     | G       |
|---|----------|------------|-------------|---------|----------|-------|---------|
| 1 |          |            |             |         |          |       |         |
| 2 |          | Ιανουάριος | Φεβρουάριος | Μάρτιος | Απρίλιος | Μάιος | Ιούνιος |
| 3 | Προϊόν 1 | 77         | 16          | 15      | 34       | 97    | 44      |
| 4 | Προϊόν 2 | 182        | 52          | 12      | 17       | 90    | 63      |
| 5 | Προϊόν 3 | 73         | 70          | 24      | 108      | 192   | 132     |
| 6 | Προϊόν 4 | 33         | 128         | 32      | 121      | 35    | 120     |
| 7 | Προϊόν 5 | 41         | 106         | 93      | 127      | 51    | 153     |

|   | A        | B          | C           | D       | E        | F     | G       |
|---|----------|------------|-------------|---------|----------|-------|---------|
| 1 |          |            |             |         |          |       |         |
| 2 |          | Ιανουάριος | Φεβρουάριος | Μάρτιος | Απρίλιος | Μάιος | Ιούνιος |
| 3 | Προϊόν 1 | 77         | 16          | 15      | 34       | 97    | 44      |
| 4 | Προϊόν 2 | 182        | 52          | 12      | 17       | 90    | 63      |
| 5 | Προϊόν 3 | 73         | 70          | 24      | 108      | 192   | 132     |
| 6 | Προϊόν 4 | 33         | 128         | 32      | 121      | 35    | 120     |
| 7 | Προϊόν 5 | 41         | 106         | 93      | 127      | 51    | 153     |

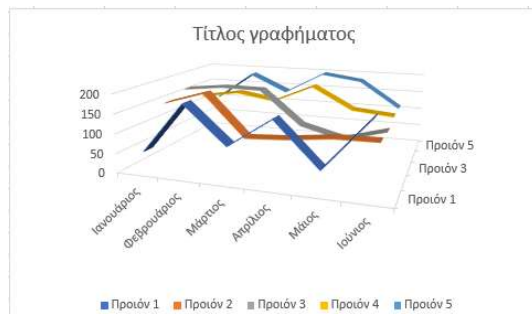


## Δημιουργία γραφήματος

Σε περίπτωση που είναι απαραίτητη η δημιουργία ενός συγκεκριμένου τύπου γραφήματος τότε αυτό μπορεί να επιτευχθεί με μία μικρή παραλλαγή της διαδικασίας. Έστω ότι το γράφημα πρέπει να είναι του τύπου Γραμμή 3D. Τότε:

1. Επιλογή των δεδομένων από το κελί A2 έως και το κελί G7.
2. Μετάβαση στο μενού Εισαγωγή → Γραφήματα → Γραμμή 3D.
3. Το γράφημα δημιουργείται αυτόματα με τη μορφή του τύπου που επιλέχθηκε.

|   | A        | B          | C           | D       | E        | F     | G       |
|---|----------|------------|-------------|---------|----------|-------|---------|
| 1 |          |            |             |         |          |       |         |
| 2 |          | Ιανουάριος | Φεβρουάριος | Μάρτιος | Απρίλιος | Μάιος | Ιούνιος |
| 3 | Προϊόν 1 | 51         | 181         | 86      | 161      | 53    | 183     |
| 4 | Προϊόν 2 | 152        | 185         | 77      | 84       | 97    | 99      |
| 5 | Προϊόν 3 | 170        | 182         | 181     | 93       | 65    | 96      |
| 6 | Προϊόν 4 | 129        | 147         | 130     | 178      | 120   | 110     |
| 7 | Προϊόν 5 | 107        | 185         | 137     | 197      | 182   | 110     |



## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

<http://www.tuc.gr>

### Δημιουργία γραφήματος

f TUC.Chania

2023

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

7



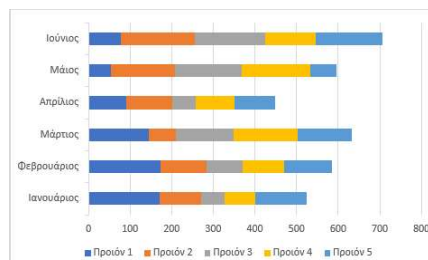
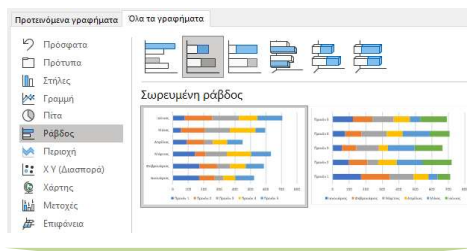
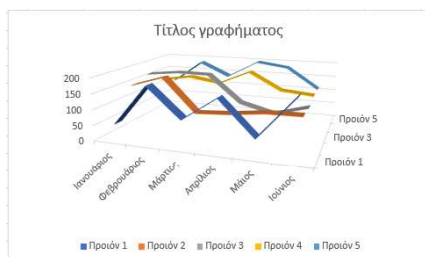
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



## Αλλαγή τύπου γραφήματος

Μετά τη δημιουργία ενός γραφήματος υπάρχει η δυνατότητα αλλαγής του τύπου του, σε περίπτωση που το αρχικό αποτέλεσμα δεν είναι ικανοποιητικό. Έτσι δεν απαιτείται η εκ νέου δημιουργία του γραφήματος. Η διαδικασία αλλαγής τύπου έχει ως εξής:

1. Επιλογή του γραφήματος.
2. Μετάβαση στο μενού Σχεδίαση γραφήματος → Τύπος → Αλλαγή τύπου γραφήματος.
3. Επιλογή τύπου γραφήματος που θα γίνει η αλλαγή.



## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

<http://www.tuc.gr>

### Αλλαγή τύπου γραφήματος

f TUC.Chania

2023

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

8



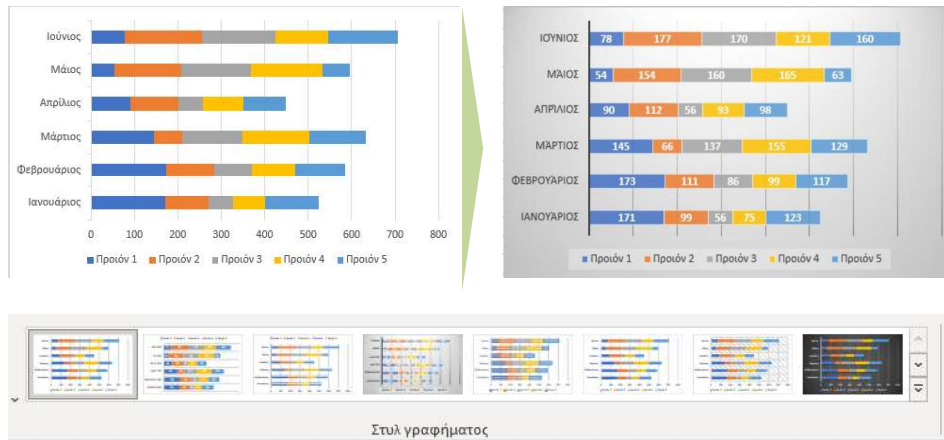
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



## Αλλαγή στυλ γραφήματος

Η εμφάνιση ενός γραφήματος που δημιουργήθηκε μπορεί να αλλάξει μέσω της τροποποίησης του στυλ του. Η διαδικασία αλλαγής στυλ έχει ως εξής:

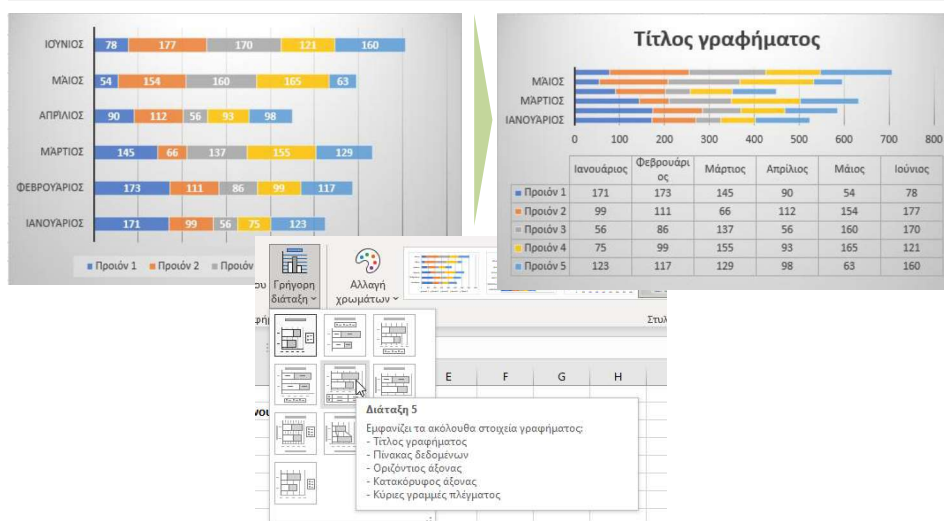
1. Επιλογή του γραφήματος.
2. Μετάβαση στο μενού Σχεδίαση γραφήματος → Στυλ γραφήματος.
3. Επιλογή του στυλ γραφήματος που θα γίνει η αλλαγή.



## Αλλαγή διάταξης γραφήματος

Η διάταξη των αντικειμένων του γραφήματος μπορεί να αλλάξει, επιλέγοντας μία διαφορετική διάταξη από τις διαθέσιμες που προσφέρει το Excel. Η διάταξη του γραφήματος αναφέρεται στον τρόπο τοποθέτησης των αντικειμένων του γραφήματος. Η διαδικασία αλλαγής διάταξης έχει ως εξής:

1. Επιλογή του γραφήματος.
2. Μετάβαση στο μενού Σχεδίαση γραφήματος → Γρήγορη διάταξη.
3. Επιλογή της διάταξης γραφήματος που θα γίνει η αλλαγή.







# Microsoft Office → Excel

## Μορφοποίηση υπό όρους

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

**Microsoft Excel – Μορφοποίηση υπό όρους**

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

<http://www.tuc.gr>

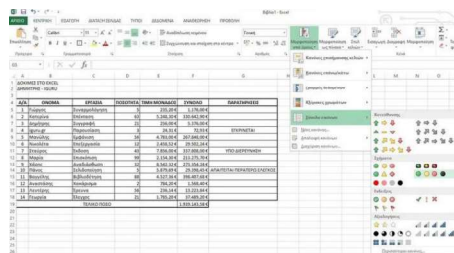
TUC.Chania

2023

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

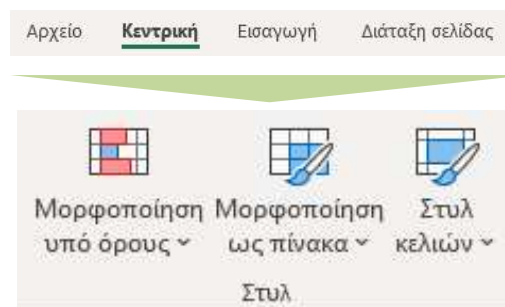
**ΕΣΠΑ**  
2014-2020



## Μορφοποίηση υπό όρους

Η μορφοποίηση υπό όρους είναι μία πολύ χρήσιμη λειτουργία του λογισμικού Excel, η οποία επιτρέπει την αυτοματοποίηση μορφοποιήσεων στα κελιά με τη χρήση κανόνων που ορίζονται από τον χρήστη.

Οι επιλογές μορφοποίησης υπό όρους βρίσκονται στο μενού **Κεντρική** → **Στυλ** → **Μορφοποίηση υπό όρους**.



Οι κανόνες που δημιουργούνται και ορίζονται σε συγκεκριμένο εύρος κελιών καθορίζουν τον τρόπο μορφοποίησης των κελιών αυτών.

Εκτός από τη μορφοποίηση των κελιών είναι δυνατή η δημιουργία μικρών εικονιδίων, τα οποία υποδεικνύουν τη συμπεριφορά των τιμών που βρίσκονται σε κάθε κελί.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

**Μορφοποίηση υπό όρους**

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

<http://www.tuc.gr>

TUC.Chania

2023

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

**ΕΣΠΑ**  
2014-2020



## Επισήμανση θετικών και αρνητικών αριθμών

Έστω ότι στο παρακάτω φύλλο εργασίας απαιτείται η επισήμανση των αρνητικών και θετικών αριθμών, με κόκκινο και πράσινο χρώμα αντίστοιχα. Ακολουθείται η εξής διαδικασία:

1. Επιλογή των κελιών A1 έως και C4.
2. Μετάβαση στο μενού Μορφοποίηση υπό όρους → Κανόνες επισήμανσης κελιών → Μεγαλύτερο από...
3. Από το παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγεται ως τιμή ορίου το 0 και ως επιλογή μορφοποίησης η Προσαρμοσμένη μορφοποίηση...
4. Στο παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγεται το πράσινο χρώμα από το πεδίο Χρώμα.

|   | A | B  | C  | D |
|---|---|----|----|---|
| 1 | 2 | -1 | 1  |   |
| 2 | 3 | 3  | -9 |   |
| 3 | 4 | -4 | -2 |   |
| 4 | 2 | 4  | 5  |   |
| 5 |   |    |    |   |

Μεγαλύτερο από

Μορφοποίηση των κελιών που είναι ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΑ ΑΠΟ:

0 με Ανοιχτό κόκκινο γέμισμα με σκούρο κόκκινο κείμενο

Ανοιχτό κόκκινο γέμισμα με σκούρο κόκκινο κείμενο  
 Κίτρινο γέμισμα με σκούρο κίτρινο κείμενο  
 Πράσινο γέμισμα με σκούρο πράσινο κείμενο  
 Ανοιχτό κόκκινο γέμισμα  
 Κόκκινο κείμενο  
 Κόκκινο περίγραμμα  
 Προσαρμοσμένη μορφοποίηση...

|   | A | B  | C  | D |
|---|---|----|----|---|
| 1 | 2 | -1 | 1  |   |
| 2 | 3 | 3  | -9 |   |
| 3 | 4 | -4 | -2 |   |
| 4 | 2 | 4  | 5  |   |
| 5 |   |    |    |   |

Μορφοποίηση κελιών

Αριθμός Γραμματοσειρά Περιγραφή Γέμισμα

Γραμματοσειρά: Calibri Light (Επικεφαλίδες)  
 Calibri (Κυρίως κείμενο)  
 Abadi  
 Abadi Extra Light  
 Abel  
 Abril Fatface

Ύψος: Κανονικά  
 Πλάγια γραφή  
 Έντονη γραφή  
 Έντονη πλάγια γραφή

Μέγεθος: 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 14

Υπογράμμιση:

Εφέ: ☒ Διακριτή διαγράφιση  
☐ Εκθέτης  
☐ Δείκτης

Στη μορφοποίηση υπό όρους ορίζετε το στυλ διακριτή διαγράφιση.

Χρώμα: Αυτόματο

Χρώματα θέματος: ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Βασικά χρώματα: ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Περισσότερα χρώματα...

Απολοιφή

OK Ακύρο

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

<http://www.tuc.gr>

### Μορφοποίηση κελιών με βάση τις τιμές τους

f TUC.Chania

2023

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
 Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

3



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
 Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
 Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
 Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



## Επισήμανση θετικών και αρνητικών αριθμών

Για την επισήμανση των αρνητικών αριθμών ακολουθείται παρόμοια διαδικασία:

1. Επιλογή των κελιών A1 έως και C4.
2. Μετάβαση στο μενού Μορφοποίηση υπό όρους → Κανόνες επισήμανσης κελιών → Μικρότερο από...
3. Από το παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγεται ως τιμή ορίου το 0 και ως επιλογή μορφοποίησης η Προσαρμοσμένη μορφοποίηση...
4. Στο παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγεται το κόκκινο χρώμα από το πεδίο Χρώμα.

|   | A | B  | C  | D |
|---|---|----|----|---|
| 1 | 2 | -1 | 1  |   |
| 2 | 3 | 3  | -9 |   |
| 3 | 4 | -4 | -2 |   |
| 4 | 2 | 4  | 5  |   |
| 5 |   |    |    |   |

Μικρότερο από

Μορφοποίηση των κελιών που είναι ΜΙΚΡΟΤΕΡΑ ΑΠΟ:

0 με Ανοιχτό κόκκινο γέμισμα με σκούρο κόκκινο κείμενο

Ανοιχτό κόκκινο γέμισμα με σκούρο κόκκινο κείμενο  
 Κίτρινο γέμισμα με σκούρο κίτρινο κείμενο  
 Πράσινο γέμισμα με σκούρο πράσινο κείμενο  
 Ανοιχτό κόκκινο γέμισμα  
 Κόκκινο κείμενο  
 Κόκκινο περίγραμμα  
 Προσαρμοσμένη μορφοποίηση...

|   | A | B  | C  | D |
|---|---|----|----|---|
| 1 | 2 | -1 | 1  |   |
| 2 | 3 | 3  | -9 |   |
| 3 | 4 | -4 | -2 |   |
| 4 | 2 | 4  | 5  |   |
| 5 |   |    |    |   |

Μορφοποίηση κελιών

Αριθμός Γραμματοσειρά Περιγραφή Γέμισμα

Γραμματοσειρά: Calibri Light (Επικεφαλίδες)  
 Calibri (Κυρίως κείμενο)  
 Abadi  
 Abadi Extra Light  
 Abel  
 Abril Fatface

Ύψος: Κανονικά  
 Πλάγια γραφή  
 Έντονη γραφή  
 Έντονη πλάγια γραφή

Μέγεθος: 8  
 9  
 10  
 11  
 12  
 14

Υπογράμμιση:

Εφέ: ☒ Διακριτή διαγράφιση  
☐ Εκθέτης  
☐ Δείκτης

Στη μορφοποίηση υπό όρους ορίζετε το στυλ διακριτή διαγράφιση.

Χρώμα: Αυτόματο

Χρώματα θέματος: ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Βασικά χρώματα: ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Περισσότερα χρώματα...

Απολοιφή

OK Ακύρο

## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

<http://www.tuc.gr>

### Μορφοποίηση κελιών με βάση τις τιμές τους

f TUC.Chania

2023

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
 Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

4



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
 Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
 Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
 Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

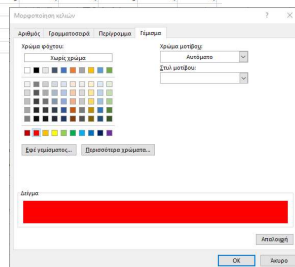


## Επισημάνση μηδενικών

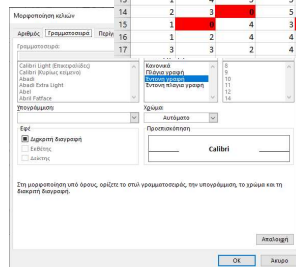
Έστω ότι στο παρακάτω φύλλο εργασίας απαιτείται η επισημάνση όλων των μηδενικών και εφαρμογή έντονης γραφής (Bold) και κόκκινο φόντο σε αυτά. Ακολουθείται η εξής διαδικασία:

1. Επιλογή των κελιών A1 έως και K17.
2. Μετάβαση στο μενού Μορφοποίηση υπό όρους → Κανόνες επισημάνσης κελιών → Ίσο με...
3. Από το παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγεται ως τιμή ορίου το 0 και ως επιλογή μορφοποίησης η Προσαρμοσμένη μορφοποίηση...
4. Στο παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγεται η έντονη γραφή στην καρτέλα γραμματοσειρά και το κόκκινο φόντο στην καρτέλα γέμισμα.

|    | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1  | 1 | 4 | 3 | 2 | 4 | 5 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 |
| 2  | 2 | 3 | 5 | 3 | 2 | 3 | 5 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 3  | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 5 | 3 | 0 |
| 4  | 5 | 2 | 0 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 |
| 5  | 2 | 4 | 1 | 2 | 5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 6  | 2 | 1 | 5 | 2 | 5 | 2 | 2 | 1 | 0 | 3 | 5 |
| 7  | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | 0 | 4 | 4 | 4 |
| 8  | 0 | 5 | 5 | 3 | 5 | 2 | 2 | 4 | 5 | 1 | 4 |
| 9  | 0 | 1 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 |
| 10 | 1 | 4 | 5 | 2 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 11 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 5 | 2 | 0 | 1 | 5 |
| 12 | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 | 5 | 5 | 1 | 3 | 2 | 2 |
| 13 | 1 | 4 | 5 | 5 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 14 | 2 | 3 | 0 | 5 | 1 |   |   |   |   |   |   |
| 15 | 1 | 0 | 4 | 3 | 0 |   |   |   |   |   |   |
| 16 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 |   |   |   |   |   |   |
| 17 | 3 | 3 | 2 | 4 | 5 |   |   |   |   |   |   |



|    | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1  | 1 | 4 | 3 | 2 | 4 | 5 | 1 | 3 | 3 | 1 | 4 |
| 2  | 2 | 3 | 5 | 3 | 2 | 3 | 5 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 3  | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 5 | 3 | 0 |
| 4  | 5 | 2 | 0 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 |
| 5  | 3 | 4 | 1 | 2 | 5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 6  | 2 | 1 | 5 | 2 | 5 | 2 | 2 | 1 | 0 | 3 | 5 |
| 7  | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | 0 | 4 | 4 | 4 |
| 8  | 0 | 5 | 5 | 3 | 5 | 2 | 2 | 4 | 5 | 1 | 4 |
| 9  | 0 | 1 | 0 | 4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 4 |
| 10 | 1 | 4 | 5 | 2 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 11 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 5 | 2 | 0 | 1 | 5 |
| 12 | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 | 5 | 5 | 1 | 3 | 2 | 2 |
| 13 | 1 | 4 | 5 | 5 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 14 | 2 | 3 | 0 | 5 | 1 |   |   |   |   |   |   |
| 15 | 1 | 0 | 4 | 3 | 0 |   |   |   |   |   |   |
| 16 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 |   |   |   |   |   |   |
| 17 | 3 | 3 | 2 | 4 | 5 |   |   |   |   |   |   |



## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

### Μορφοποίηση κελιών με βάση τις τιμές τους

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

<http://www.tuc.gr>

TUC.Chania

2023

5



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

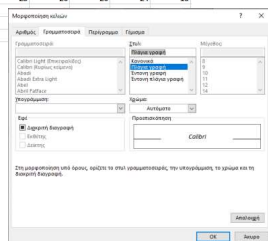


## Επισημάνση αριθμών εντός ορίων

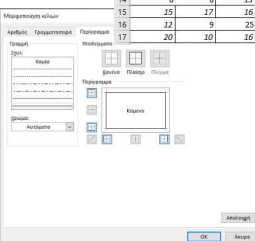
Έστω ότι στο παρακάτω φύλλο εργασίας απαιτείται η επισημάνση όλων των αριθμών που βρίσκονται στο διάστημα [10,20]. Στους αριθμούς εφαρμόζεται πλάγια γραφή και συνεχές περίγραμμα. Ακολουθείται η εξής διαδικασία:

1. Επιλογή των κελιών A1 έως και K17.
2. Μετάβαση στο μενού Μορφοποίηση υπό όρους → Κανόνες επισημάνσης κελιών → Μεταξύ...
3. Από το παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγεται ως τιμή ορίων το 10 και το 20 και ως επιλογή μορφοποίησης η Προσαρμοσμένη μορφοποίηση...
4. Στο παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγεται η πλάγια γραφή στην καρτέλα γραμματοσειρά και το συνεχές στυλ γραμμής στην καρτέλα περίγραμμα.

|    | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 20 | 13 | 9  | 13 | 9  | 13 | 14 | 25 | 21 | 9  | 25 |
| 2  | 21 | 12 | 14 | 17 | 10 | 24 | 11 | 23 | 19 | 8  | 6  |
| 3  | 7  | 22 | 12 | 24 | 11 | 13 | 12 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| 4  | 10 | 6  | 6  | 9  | 15 | 5  | 6  | 5  | 9  | 9  | 9  |
| 5  | 16 | 16 | 17 | 5  | 18 | 12 | 14 | 23 | 20 | 9  | 12 |
| 6  | 17 | 19 | 11 | 21 | 13 | 9  | 24 | 5  | 15 | 8  | 17 |
| 7  | 18 | 11 | 19 | 11 | 22 | 25 | 10 | 23 | 21 | 14 | 21 |
| 8  | 17 | 20 | 18 | 6  | 9  | 11 | 8  | 14 | 22 | 10 | 12 |
| 9  | 11 | 7  | 11 | 22 | 22 | 13 | 11 | 7  | 23 | 8  | 8  |
| 10 | 17 | 22 | 22 | 15 | 12 | 19 | 6  | 25 | 11 | 7  | 6  |
| 11 | 11 | 5  | 7  | 12 | 5  | 16 | 15 | 25 | 16 | 6  | 23 |
| 12 | 18 | 17 | 8  | 23 | 20 | 17 | 16 | 14 | 25 | 16 | 5  |
| 13 | 11 | 10 | 17 | 19 | 20 | 16 | 13 | 17 | 22 | 14 | 11 |
| 14 | 8  | 8  | 13 | 8  | 6  | 19 | 25 | 20 | 20 | 24 | 13 |
| 15 | 15 | 17 | 16 | 7  | 14 | 9  |    |    |    |    |    |
| 16 | 12 | 9  | 25 | 7  | 14 | 18 |    |    |    |    |    |
| 17 | 20 | 10 | 16 | 18 | 14 | 8  |    |    |    |    |    |



|    | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  | I  | J  | K  |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1  | 20 | 13 | 9  | 13 | 9  | 13 | 14 | 25 | 21 | 9  | 25 |
| 2  | 21 | 12 | 14 | 17 | 10 | 24 | 11 | 23 | 19 | 8  | 6  |
| 3  | 7  | 22 | 12 | 24 | 11 | 13 | 12 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| 4  | 10 | 6  | 6  | 9  | 15 | 5  | 6  | 5  | 9  | 9  | 9  |
| 5  | 16 | 16 | 17 | 5  | 18 | 12 | 14 | 23 | 20 | 9  | 12 |
| 6  | 17 | 19 | 11 | 21 | 13 | 9  | 24 | 5  | 15 | 8  | 17 |
| 7  | 18 | 11 | 19 | 11 | 22 | 25 | 10 | 23 | 21 | 14 | 21 |
| 8  | 17 | 20 | 18 | 6  | 9  | 11 | 8  | 14 | 22 | 10 | 12 |
| 9  | 11 | 7  | 11 | 22 | 22 | 13 | 11 | 7  | 23 | 8  | 8  |
| 10 | 17 | 22 | 22 | 15 | 12 | 19 | 6  | 25 | 11 | 7  | 6  |
| 11 | 11 | 5  | 7  | 12 | 5  | 16 | 15 | 25 | 16 | 6  | 23 |
| 12 | 18 | 17 | 8  | 23 | 20 | 17 | 16 | 14 | 25 | 16 | 5  |
| 13 | 11 | 10 | 17 | 19 | 20 | 16 | 13 | 17 | 22 | 14 | 11 |
| 14 | 8  | 8  | 13 | 8  | 6  | 19 | 25 | 20 | 20 | 24 | 13 |
| 15 | 15 | 17 | 16 | 7  | 14 | 9  |    |    |    |    |    |
| 16 | 12 | 9  | 25 | 7  | 14 | 18 |    |    |    |    |    |
| 17 | 20 | 10 | 16 | 18 | 14 | 8  |    |    |    |    |    |



## ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

### Μορφοποίηση κελιών με βάση τις τιμές τους

Υποστήριξη Παρεμβάσεων Κοινωνικής Μέριμνας Φοιτητών Πολυτεχνείου Κρήτης  
Γραφείο Υποστήριξης Σπουδών ΕΚΟ/ΑμεΑ

<http://www.tuc.gr>

TUC.Chania

2023

6



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,  
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



### Επισημάνση κελιών που περιέχουν κάποιο κείμενο

Εκτός από τη δυνατότητα μορφοποίησης κελιών με βάση τις αριθμητικές τους τιμές, παρέχεται επιπλέον η δυνατότητα μορφοποίησης με βάση το κείμενο που περιέχουν τα κελιά. Έστω ότι στο παρακάτω φύλλο εργασίας απαιτείται η επισημάνση με πράσινο χρώμα όλων των κελιών που περιέχουν την τιμή «Δευτέρα». Ακολουθείται η εξής διαδικασία:

1. Επιλογή των κελιών A1 έως και G8.
2. Μετάβαση στο μενού Μορφοποίηση υπό όρους → Κανόνες επισημάνσης κελιών → Κείμενο που περιέχει...
3. Από το παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγεται η τιμή «Δευτέρα» και το Πράσινο γέμισμα με σκούρο πράσινο κείμενο ως επιλογή μορφοποίησης.

|   | A         | B         | C         | D         | E         | F         | G         |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Δευτέρα   | Τρίτη     | Τετάρτη   | Πέμπτη    | Παρασκευή | Σάββατο   | Κυριακή   |
| 2 | Σάββατο   | Κυριακή   | Δευτέρα   | Τρίτη     | Τετάρτη   | Πέμπτη    | Παρασκευή |
| 3 | Κυριακή   | Δευτέρα   | Τρίτη     | Τετάρτη   | Δευτέρα   | Τρίτη     | Τετάρτη   |
| 4 | Δευτέρα   | Τρίτη     | Τετάρτη   | Πέμπτη    | Σάββατο   | Κυριακή   | Δευτέρα   |
| 5 | Τρίτη     | Τετάρτη   | Πέμπτη    | Παρασκευή | Πέμπτη    | Παρασκευή | Σάββατο   |
| 6 | Τετάρτη   | Πέμπτη    | Παρασκευή | Σάββατο   | Τρίτη     | Τετάρτη   | Πέμπτη    |
| 7 | Πέμπτη    | Παρασκευή | Σάββατο   | Κυριακή   | Κυριακή   | Δευτέρα   | Τρίτη     |
| 8 | Παρασκευή | Σάββατο   | Κυριακή   | Δευτέρα   | Παρασκευή | Σάββατο   | Κυριακή   |

Κείμενο που περιέχει ? X

Μορφοποίηση των κελιών που περιέχουν το κείμενο:

Δευτέρα ↑ με Πράσινο γέμισμα με σκούρο πράσινο κείμενο

OK Άκυρο