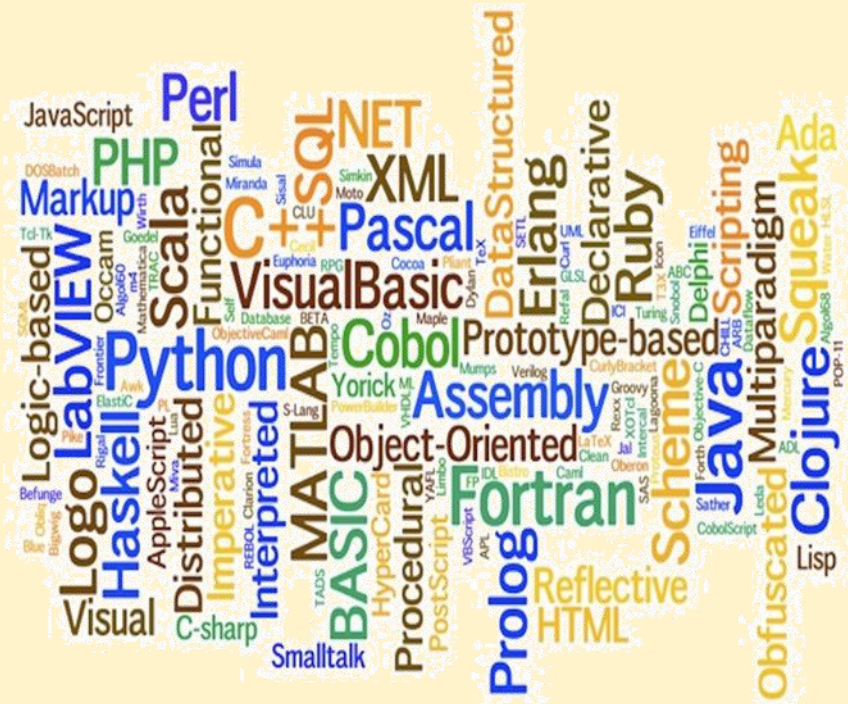


## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.1 Βασικές λειτουργίες του LibreOffice Calc



# ΕΝΟΤΗΤΑ 3

## Υπολογιστικά φύλλα (LibreOffice Calc)

3.1.1. Σύνταξη ενός Τιμολογίου.

3.1.1.1. Εκκίνηση-Αποθήκευση-Περιβάλλον –Διάταξη υπολογιστικού φύλλου στο LibreOffice Calc

3.1.1.2. Δημιουργία, Άνοιγμα Βιβλίου εργασίας. Πληκτρολόγηση τιμολογίου.

3.1.1.3. Επεξεργασία κελιών

3.1.1.4. Εισαγωγή σχήματος- εικόνας.

3.1.1.5 Μορφοποίηση αριθμών.

3.1.1.6 Λίστα και αυτόματη συμπλήρωση.

3.1.1.7. Απλοί υπολογισμοί/ Αυτόματη άθροιση/ Διόρθωση Τύπου

3.1.1.8 Εκτύπωση/ Προεπισκόπηση εκτύπωσης

## Περιεχόμενα Κεφαλαίου

### 3. Λογιστικά φύλλα (LibreOffice-Calc)

#### 3.1. Βασικές Λειτουργίες του LibreOffice Calc

- 3.1.1. Σύνταξη ενός Τιμολογίου.
- 3.1.2. Εκκίνηση- Αποθήκευση-Περιβάλλον –Διάταξη υπολογιστικού φύλλου στο LibreOffice Calc
- 3.1.3. Δημιουργία, Άνοιγμα Βιβλίου εργασίας. Πληκτρολόγηση τιμολογίου.
- 3.1.4. Επεξεργασία κελιών
  - 3.1.4.1. Επιλογή κελιών-γραμμής-στήλης-φύλλου εργασίας. Γραμματοσειρές. Μέγεθος γραμματοσειράς. Μορφοποίηση κελιού. Μορφοποίηση Τιμολογίου.
  - 3.1.4.2. Εισαγωγή σχήματος- εικόνας.
  - 3.1.4.3. Μορφοποίηση αριθμών.
  - 3.1.4.4. Λίστα και αυτόματη συμπλήρωση.
- 3.1.5. Απλοί υπολογισμοί/ Αυτόματη άθροιση/ Διόρθωση Τύπου
- 3.1.6. Εκτύπωση/ Προεπισκόπηση εκτύπωσης.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.1 Βασικές λειτουργίες του LibreOffice Calc



**Μετά το πέρας του κεφαλαίου θα είσθε σε θέση να:**

- ✓ Δημιουργείτε και να αποθηκεύετε ενός υπολογιστικό φύλλο με επιμέρους φύλλα.
- ✓ Επεξεργάζεσθε τα φύλλα ( Προσθέτετε/πληκτρολογείτε, να αντικαθιστάτε και να διαγράφετε περιεχόμενο που επιλέγετε)
- ✓ Μορφοποιείτε τα κελιά σε ένα ή και στα επιμέρους φύλλα.
- ✓ Εκτελείτε απλές μαθηματικές πράξεις.



### **Λέξεις - Κλειδιά**

Υπολογιστικό φύλλο, μορφοποίηση κελιού, μορφοποίηση αριθμού, αυτόματη συμπλήρωση, απλές μαθηματικές πράξεις.

### 3.1.1 Σύνταξη (Έκδοση) ενός Τιμολογίου

Να δημιουργήσετε ένα αρχείο στο LibreOffice-Calc, του οποίου το περιεχόμενο θα είναι η σύνταξη ενός Τιμολογίου, παρόμοια με αυτή της Εικόνας 3.1.1α. Στο οποίο θα δίνετε τα δεδομένα και θα εμφανίζονται αυτόματα η ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ, ΑΞΙΑ ΦΠΑ, ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ, ΑΞΙΑ, ΦΠΑ, ΣΥΝΟΛΑ και ΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ.

|                                         |                    |    |
|-----------------------------------------|--------------------|----|
| ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ<br>Τετ, 3 Μαΐου 2023 | ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ | No |
|-----------------------------------------|--------------------|----|

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| ΩΡΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ | ΑΡΙΘ. ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ |
|---------------|-------------------------|

|                 |  |               |  |
|-----------------|--|---------------|--|
| ΕΠΩΝΥΜΙΑ:       |  |               |  |
| ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:      |  | ΠΟΛΗ:         |  |
| ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ:      |  | ΑΦΜ:          |  |
| ΤΟΠΟΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ: |  | ΔΟΥ:          |  |
| ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΣ:     |  | ΣΧΕΤ. ΠΑΡΑΣΤ. |  |

| Α/Α | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ | ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ | ΠΟΣΟΣΤΟ ΦΠΑ | ΑΞΙΑ ΦΠΑ | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ |
|-----|------------------|----------|--------------|-------------|-------------|----------|---------------|
|     |                  |          |              | 0,00        | 24%         | 0,00     | 0,00          |
| 1   |                  |          |              | 0,00        | 24%         | 0,00     | 0,00          |
| 2   |                  |          |              | 0,00        | 24%         | 0,00     | 0,00          |
| 4   |                  |          |              | 0,00        | 24%         | 0,00     | 0,00          |
| 5   |                  |          |              | 0,00        | 24%         | 0,00     | 0,00          |
| 6   |                  |          |              | 0,00        | 24%         | 0,00     | 0,00          |
| 7   |                  |          |              | 0,00        | 24%         | 0,00     | 0,00          |
| 8   |                  |          |              | 0,00        | 24%         | 0,00     | 0,00          |
| 9   |                  |          |              | 0,00        | 24%         | 0,00     | 0,00          |
| 10  |                  |          |              | 0,00        | 24%         | 0,00     | 0,00          |
| 11  |                  |          |              | 0,00        | 24%         | 0,00     | 0,00          |

|            |        |      |
|------------|--------|------|
| ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: | ΑΞΙΑ   | 0,00 |
|            | ΦΠΑ    | 0,00 |
|            | ΣΥΝΟΛΑ | 0,00 |

|                 |          |          |
|-----------------|----------|----------|
| ΕΚΔΟΣΗ          | ΠΑΡΑΔΟΣΗ | ΠΑΡΑΛΑΒΗ |
| .... ΜΕΤΡΗΤΗΣ   |          |          |
| .... ΜΕ ΠΙΣΤΩΣΗ |          |          |

ΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ

0,00

Εικόνα 3.1.1α. Κατάσταση εξόδων οικογένειας ενός μήνα



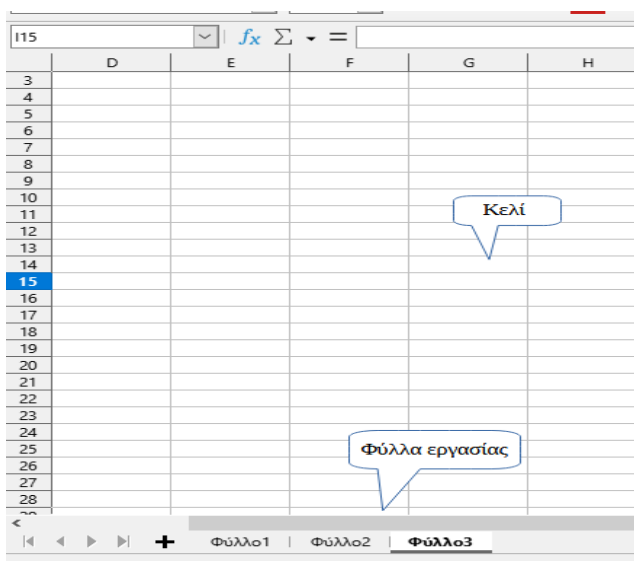
- Γνωρίζεις τι είναι το LibreOffice-Calc;

Το Calc είναι το λογισμικό υπολογιστικών φύλλων του LibreOffice. Τα υπολογιστικά φύλλα μας επιτρέπουν να οργανώνουμε, να αναλύουμε και να αποθηκεύουμε δεδομένα σε μορφή πίνακα. Άλλα χαρακτηριστικά που παρέχονται από το Calc περιλαμβάνουν:

- Συναρτήσεις, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία σύνθετων υπολογισμών στα δεδομένα.
- Λειτουργίες βάσης δεδομένων για την οργάνωση, αποθήκευση και το φιλτράρισμα δεδομένων.
- Δυναμικά διαγράμματα με δυνατότητα επιλογής.
- Δυνατότητα προβολής, επεξεργασίας και αποθήκευσης υπολογιστικών φύλλων του Microsoft Excel.

### Υπολογιστικά φύλλα, φύλλα και κελιά

Στο Calc δημιουργείτε αρχεία που ονομάζονται **υπολογιστικά φύλλα**. Ένα υπολογιστικό φύλλο αποτελείται από έναν αριθμό επιμέρους **φύλλων**, όπου κάθε φύλλο περιέχει κελιά διατεταγμένες σε γραμμές και στήλες. Ένα συγκεκριμένο κελί αναγνωρίζεται από τον αριθμό γραμμής και το γράμμα της στήλης, π.χ. το κελί B4. Κάθε υπολογιστικό φύλλο μπορεί να έχει πολλά φύλλα και κάθε φύλλο μπορεί να έχει πολλά ξεχωριστά κελιά. Τα κελιά μπορούν να περιέχουν δεδομένα με τη μορφή κειμένου, αριθμών ή τύπων. Κάθε φύλλο στο Calc μπορεί να έχει το πολύ 1.048.576 σειρές και το πολύ 1024 στήλες. (Εικόνα 3.1.1β)

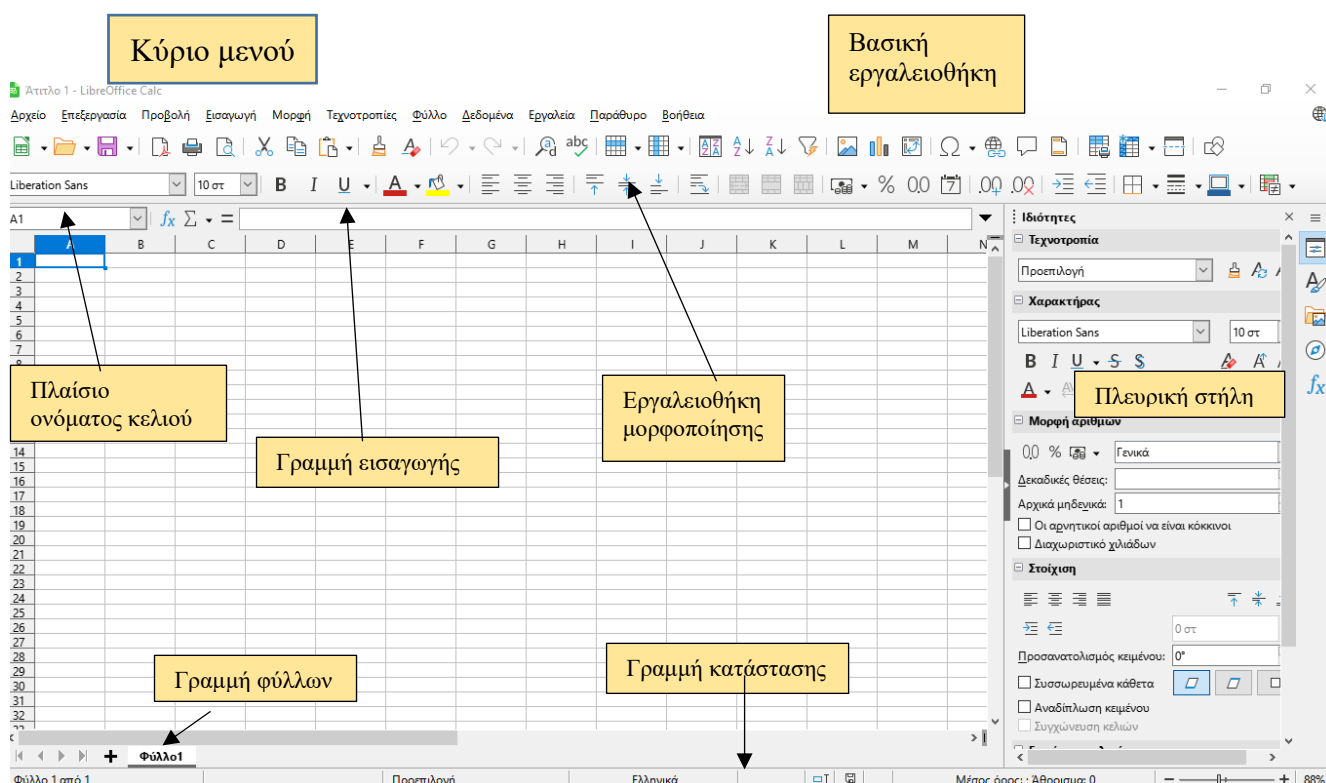


Εικόνα 3.1.1β. Υπολογιστικά φύλλα

### 3.1.1.1 Εκκίνηση-Αποθήκευση –Περιβάλλον – Διάταξη υπολογιστικού φύλλου στο LibreOffice- Calc

#### Εκκίνηση

Έναρξη→LibreOffice--<εικονίδιο του LibreOffice Calc  . Θα εμφανισθεί το παράθυρο (περιβάλλον) όπως φαίνεται στην Εικόνα 3.1.1.1α.



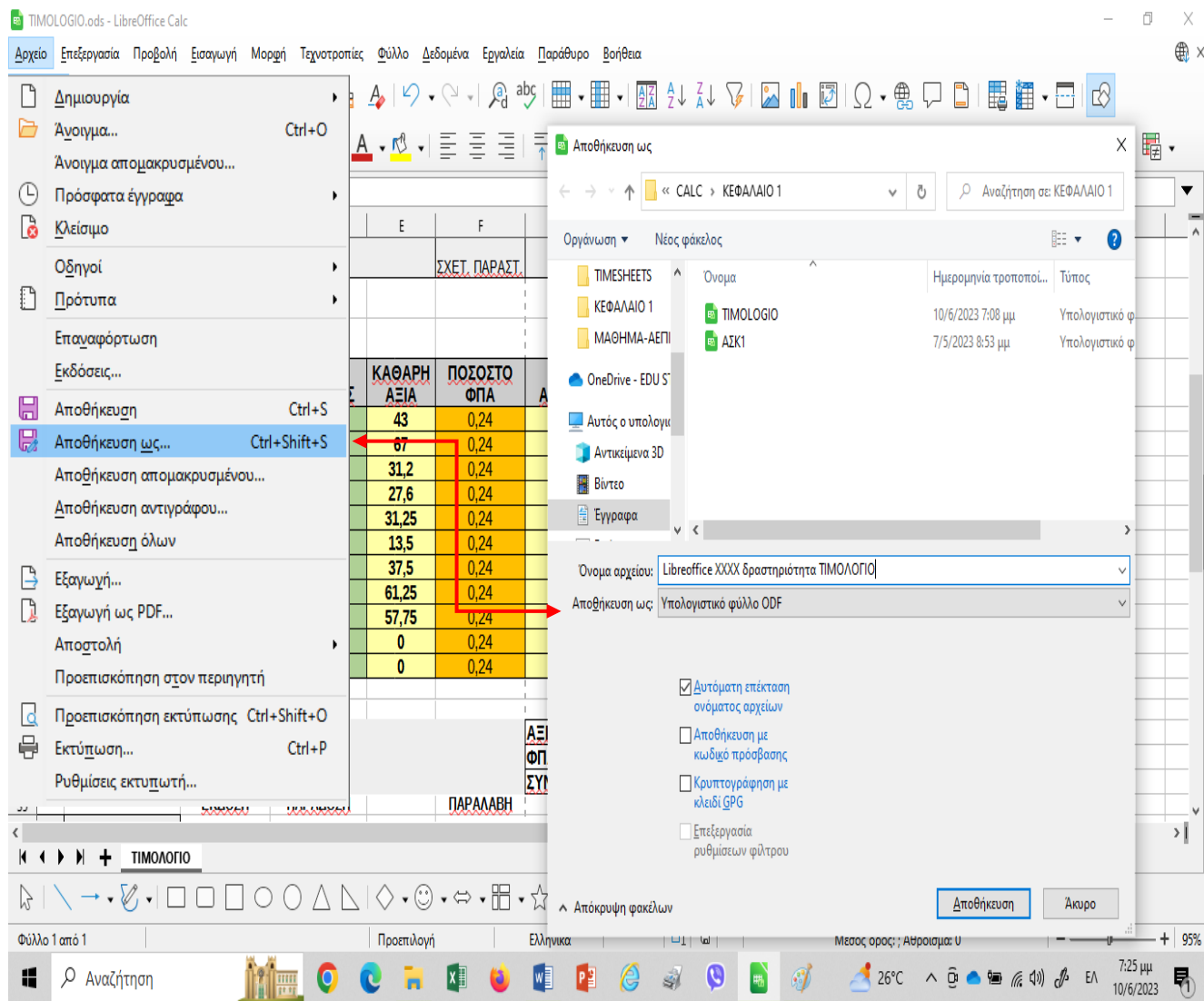
Εικόνα 3.1.1.1α. Περιβάλλον του LibreOffice Calc

Όταν ξεκινάει το Calc, ανοίγει το κύριο παράθυρο το οποίο αποτελείται από τα μέρη φαίνονται στην παραπάνω εικόνα. Η γραμμή μενού, οι εργαλειοθήκες, η πλευρική στήλη και η γραμμή κατάστασης έχουν παρόμοια λειτουργικότητα με τις άλλες εφαρμογές του LibreOffice.

Το LibreOffice-Calc ανοίγει ένα κενό αρχείο για επεξεργασία με προτεινόμενο όνομα «Ατίτλο 1»

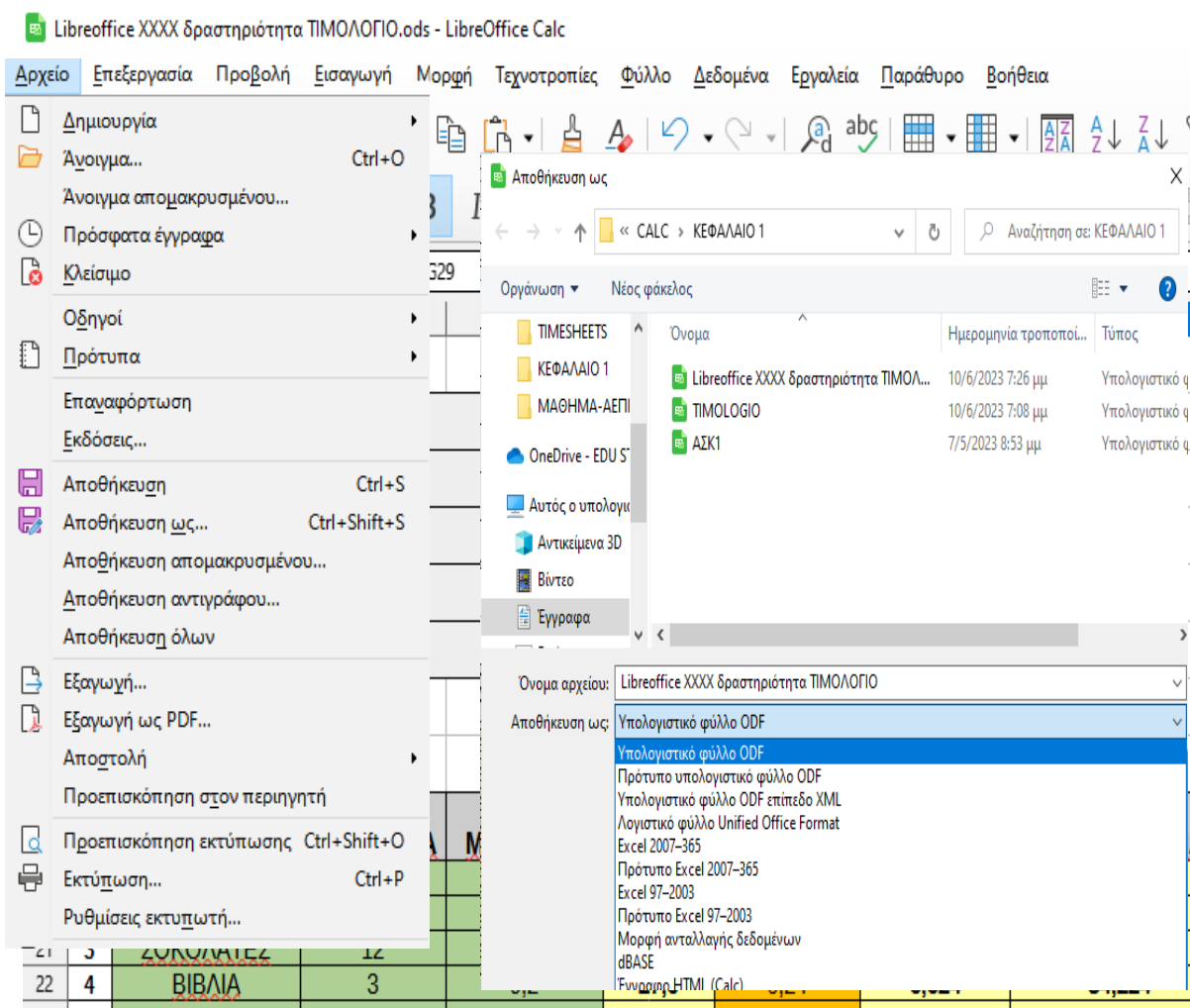
#### Αποθήκευση ως... αρχείου στο LibreOffice- Calc

Αποθηκεύουμε το αρχείο (για πρώτη φορά) με τίτλο "libreoffice επώνυμο δραστηριότητα ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ" (βάζετε το δικό σας επώνυμο) ως εξής: Από τη γραμμή μενού επιλέγουμε→Αρχείο→Αποθήκευση ως...→Όνομα αρχείου→ libreoffice επώνυμο δραστηριότητα ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ →Αποθήκευση (Εικόνα 3.1.1.1β)



**Εικόνα 3.1.1.1β. Αποθήκευση Αρχείου κειμένου στο LibreOffice Calc**

Το Calc χρησιμοποιεί το Open Document Format με την επέκταση \*.ods για την αποθήκευση υπολογιστικών φύλλων. Υπάρχει η δυνατότητα στο Calc να αποθηκεύσετε σε μορφή xls. Φυσικά μπορείτε να εξαγάγετε ένα υπολογιστικό φύλλο σε μια ποικιλία μορφών αρχείων, συμπεριλαμβανομένων των CSV, PDF, HTML και άλλων μορφών. Επιλέγοντας Αρχείο → Αποθήκευση ως... → στο παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγοντας το βέλος δεξιά της επιλογής Αποθήκευση ως εμφανίζεται ένα μενού που επιλέγουμε τον τύπο του αρχείου που επιθυμούμε. (Εικόνα 3.1.1.1γ)



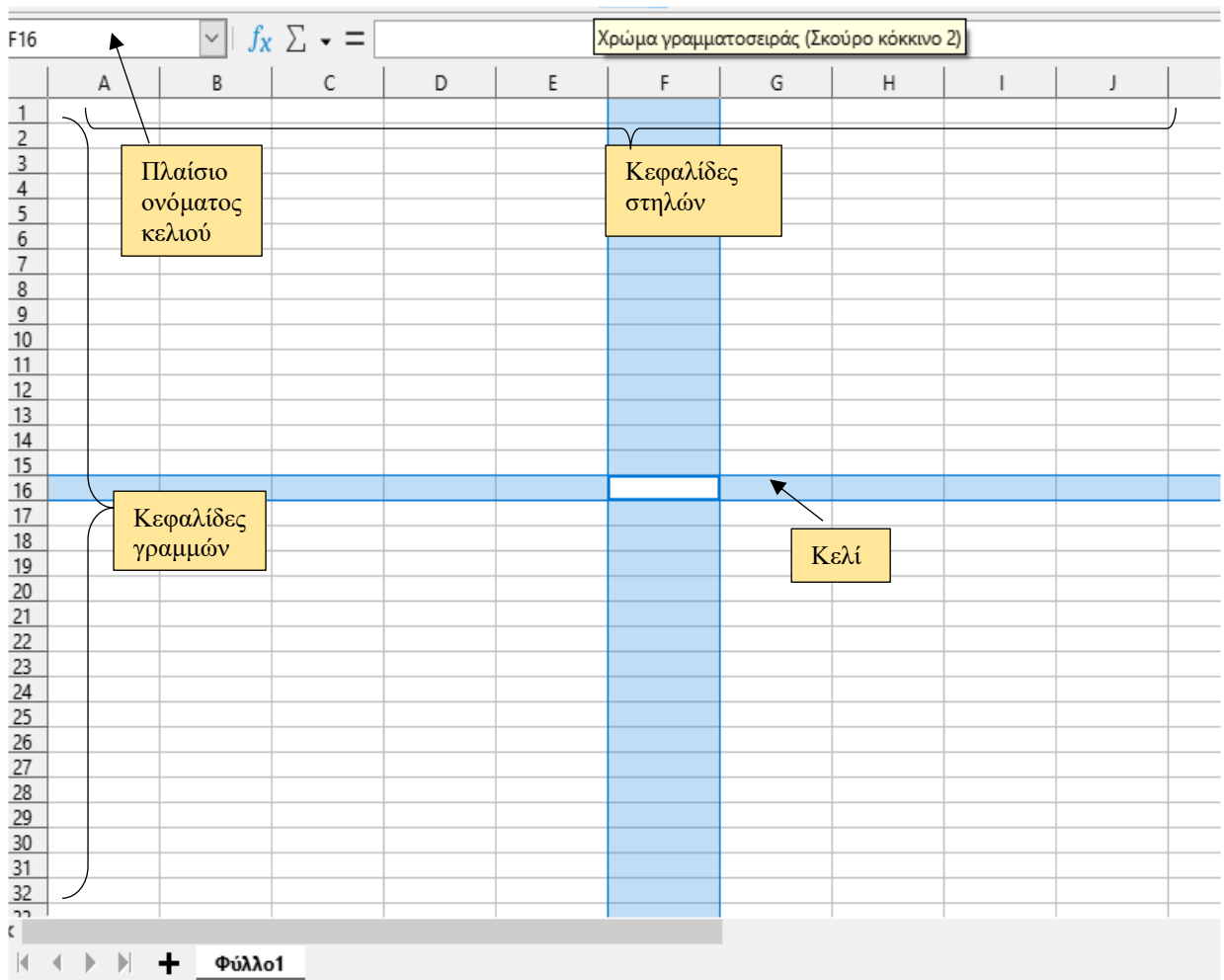
Εικόνα 3.1.1.1γ Αποθήκευση ως... στο LibreOffice Calc

### Διάταξη υπολογιστικού φύλλου

Το κύριο τμήμα του χώρου εργασίας στο Calc εμφανίζει τα κελιά σε μορφή ενός πλέγματος. Κάθε κελί ορίζεται από την τομή μιας **στήλης** και μιας **γραμμής** στο υπολογιστικό φύλλο. Στο επάνω μέρος ενός φύλλου βρίσκονται οι **κεφαλίδες στηλών** ενώ στο αριστερό μέρος οι **κεφαλίδες γραμμών**. Οι κεφαλίδες στηλών χρησιμοποιούν έναν χαρακτήρα λατινικού αλφαβήτου που αρχίζει από το Α, ενώ οι κεφαλίδες γραμμών περιέχουν τον αριθμό κάθε γραμμής, ξεκινώντας από πάνω με την πρώτη γραμμή.

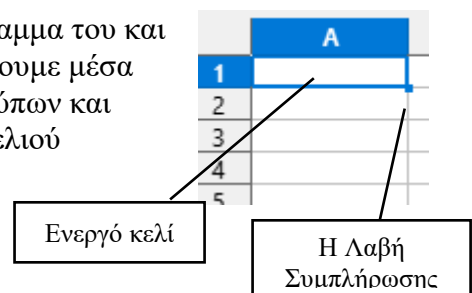
Το κάθε κελί έχει όνομα που προσδιορίζεται από την στήλη και την γραμμή που βρίσκεται π.χ. Α1 ή Β5 κλπ. και αναγράφεται στο πλαίσιο ονόματος (Εικόνα 3.1.1.1δ).





Εικόνα 3.1.1.1δ. Διάταξη υπολογιστικού φύλλου στο LibreOffice Calc

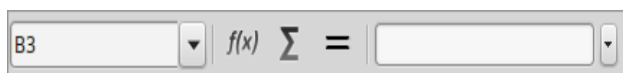
Κάθε κελί που επιλέγουμε γίνεται εντονότερο το περίγραμμά του και το όνομά του γράφεται στο πλαίσιο ονόματος. Ότι γράφουμε μέσα σε αυτό ταυτόχρονα το βλέπουμε και στη γραμμή των τύπων και γίνεται **ενεργό κελί**. Η κάτω δεξιά γωνία του ενεργού κελιού έχει ένα μαύρο μικρό τετραγωνάκι που λέγεται **Λαβή Συμπλήρωσης**.



### Πλαίσιο ονόματος και Γραμμή τύπων

Στο **Πλάσιο ονόματος** εμφανίζεται το όνομα του ενεργού κελιού. Δίπλα στο Πλαίσιο ονόματος βρίσκεται η **Γραμμή τύπων** στην οποία εμφανίζεται ο τύπος του κελιού ή απλά το περιεχόμενό του όταν δεν υπάρχει τύπος. Στη γραμμή τύπων υπάρχουν κουμπιά για την εισαγωγή

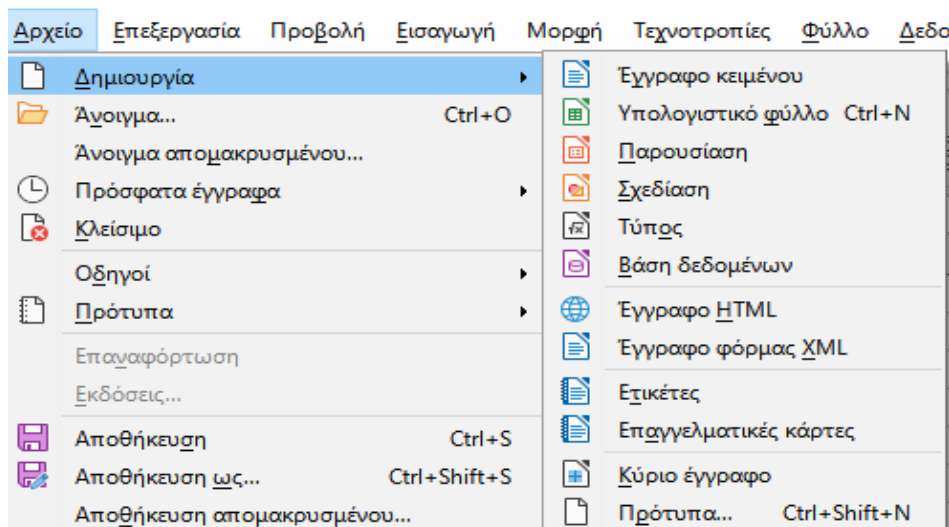
συναρτήσεων σε ένα κελί. Οι τύποι και οι συναρτήσεις μας επιτρέπουν να εισάγουμε υπολογισμούς σε ένα κελί με βάση τις τιμές άλλων κελιών.



### 3.1.1.2 Δημιουργία, Άνοιγμα Βιβλίου εργασίας- Πληκτρολόγηση τιμολογίου

#### Δημιουργία Βιβλίου εργασίας

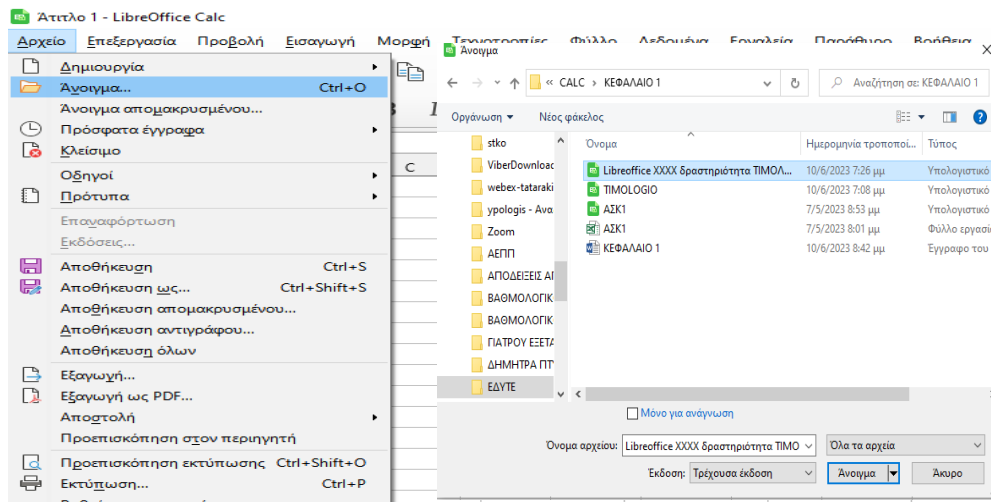
Όταν θέλουμε να δημιουργήσουμε ένα νέο βιβλίο εργασίας στο Calc, επιλέγουμε Αρχείο → Δημιουργία → Υπολογιστικό φύλλο (Βλέπε Εικόνα 3.1.3α)



Εικόνα 3.1.1.2α Δημιουργία στο LibreOffice Calc

#### Άνοιγμα Βιβλίου εργασίας

Όταν θέλουμε να ανοίξουμε ένα βιβλίο εργασίας στο Calc, επιλέγουμε Αρχείο → Άνοιγμα → Από το παράθυρο που εμφανίζεται επιλέγουμε το αρχείο που θέλουμε → Άνοιγμα (Βλέπε Εικόνα 3.1.1.2β)



Εικόνα 3.1.1.2β Άνοιγμα... στο LibreOffice Calc

### Πληκτρολόγηση τιμολογίου

Πληκτρολογούμε στο αρχείο μας τα παρακάτω στοιχεία στα αντίστοιχα κελιά, όπως φαίνεται στην Εικόνα 3.1.1.2γ.

|    | A          | B                  | C                 | D                     | E                  | F             | G          | H | I |
|----|------------|--------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|---------------|------------|---|---|
| 1  |            | ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ |                   |                       |                    | No            |            |   |   |
| 2  |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 3  |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 4  |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 5  |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 6  |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 7  |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 8  |            | ΩΡΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ      | ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ |                       |                    |               |            |   |   |
| 9  |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 10 |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 11 |            | ΕΠΩΝΥΜΙΑ:          |                   |                       |                    | ΠΟΛΗ:         |            |   |   |
| 12 |            | ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:         |                   |                       |                    | ΑΦΜ:          |            |   |   |
| 13 |            | ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ:         |                   |                       |                    | ΔΟΥ:          |            |   |   |
| 14 |            | ΤΟΠΟΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ:    |                   |                       |                    | ΣΧΕΤ. ΠΑΡΑΣΤ. |            |   |   |
| 15 |            | ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΣ:        |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 16 |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 17 |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 18 | A/A        | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ          | ΠΟΣΟΤΗΤΑ          | ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΙΚΑΘΑΡΗ ΑΞ. | ΠΟΣΟΣΤΟ Φ.ΑΞΙΑ ΦΠΑ | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ |            |   |   |
| 19 |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 20 |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 21 |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 22 |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 23 |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 24 |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 25 |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 26 |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 27 |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 28 |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 29 |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 30 |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 31 |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 32 | ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: |                    |                   |                       |                    |               | ΑΞΙΑ       |   |   |
| 33 |            |                    |                   |                       |                    |               | ΦΠΑ        |   |   |
| 34 |            |                    |                   |                       |                    |               | ΣΥΝΟΛΑ     |   |   |
| 35 |            |                    | ΕΚΔΟΣΗ            | ΠΑΡΑΔΟΣΗ              |                    | ΠΑΡΑΛΑΒΗ      |            |   |   |
| 36 |            | ΜΕΤΡΗΤΗΣ           | Υπογραφή          | Υπογραφή              |                    | Υπογραφή      | ΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ |   |   |
| 37 |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 38 |            | ΜΕ ΠΛΕΤΩΣΗ         |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 39 |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |
| 40 |            |                    |                   |                       |                    |               |            |   |   |

Εικόνα 3.1.1.2γ. Πληκτρολόγηση πεδίων τιμολογίου

Στο κελί B1 πληκτρολογούμε: ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ  
Στο κελί F1 πληκτρολογούμε: No  
Στο κελί B8 πληκτρολογούμε: ΩΡΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ  
Στο κελί C8 πληκτρολογούμε: ΑΡΙΘΜ. ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ  
Στο κελί B12 πληκτρολογούμε: ΕΠΩΝΥΜΙΑ:  
Στο κελί B13 πληκτρολογούμε: ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:  
Στο κελί B14 πληκτρολογούμε: ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ:  
Στο κελί B15 πληκτρολογούμε: ΤΟΠΟΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ:  
Στο κελί B16 πληκτρολογούμε: ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΣ:  
Στο κελί F13 πληκτρολογούμε: ΠΟΛΗ:  
Στο κελί F14 πληκτρολογούμε: ΑΦΜ:  
Στο κελί F15 πληκτρολογούμε: ΔΟΥ:  
Στο κελί F16 πληκτρολογούμε: ΣΧΕΤ. ΠΑΡΑΣΤ.  
Στο κελί A1 πληκτρολογούμε: A/A  
Στο κελί B1 πληκτρολογούμε: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ  
Στο κελί C18 πληκτρολογούμε: ΠΟΣΟΤΗΤΑ

Στο κελί D18 πληκτρολογούμε: ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ  
 Στο κελί E18 πληκτρολογούμε: ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ  
 Στο κελί F18 πληκτρολογούμε: ΠΟΣΟΣΤΟ ΦΠΑ  
 Στο κελί G18 πληκτρολογούμε: ΑΞΙΑ ΦΠΑ  
 Στο κελί H18 πληκτρολογούμε: ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ  
 Στο κελί A32 πληκτρολογούμε: ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ:  
 Στο κελί C35 πληκτρολογούμε: ΕΚΔΟΣΗ  
 Στο κελί D35 πληκτρολογούμε: ΠΑΡΑΔΟΣΗ  
 Στο κελί G32 πληκτρολογούμε: ΑΞΙΑ  
 Στο κελί G33 πληκτρολογούμε: ΦΠΑ  
 Στο κελί G34 πληκτρολογούμε: ΣΥΝΟΛΑ  
 Στο κελί A36 πληκτρολογούμε: ...  
 Στο κελί A37 πληκτρολογούμε: ...  
 Στο κελί B36 πληκτρολογούμε: ΜΕΤΡΗΤΗΣ  
 Στο κελί B37 πληκτρολογούμε: ΜΕ ΠΙΣΤΩΣΗ  
 Στο κελί G36 πληκτρολογούμε: ΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ  
 Στο κελί C36 πληκτρολογούμε: Υπογραφή  
 Στο κελί D36 πληκτρολογούμε: Υπογραφή  
 Στο κελί F36 πληκτρολογούμε: Υπογραφή



Όταν πληκτρολογούμε σ' ένα κελί και τα δεδομένα καταλαμβάνουν χώρο μεγαλύτερο από το μήκος του κελιού τότε οι χαρακτήρες συνεχίζουν να φαίνονται όταν το διπλανό κελί είναι άδειο, διαφορετικά κρύβονται οι επιπλέον χαρακτήρες.

### 3.1.1.3 Επεξεργασία κελιών

#### 3.1.1.3.1 Επιλογή κελιών-γραμμής-στήλης – φύλλο εργασίας. Γραμματοσειρές. Μέγεθος γραμματοσειράς . Μορφοποίηση κελιού. Μορφοποίηση τιμολογίου

##### Επιλογή κελιών και περιοχή κελιών

Επιλέγουμε ολόκληρο το κείμενο του εγγράφου: CTRL+A (συνδυασμός πλήκτρων: έχοντας πατημένο το CTRL πατάμε και το A και μετά τα αφήνουμε). Ολόκληρο το κείμενο επιλέγεται / γραμμοσκιάζεται



Για να επιλέξουμε κελιά εξαρτάται αν αυτά είναι συνεχόμενα ή μη συνεχόμενα.

Αν τα κελιά είναι συνεχόμενα τότε η επιλογή μπορεί να γίνει με δύο τρόπους:

A. Κάνουμε κλικ στο 1<sup>ο</sup> κελί από την περιοχή των κελιών που θέλουμε να επιλέξουμε και σύρουμε το ποντίκι οριζόντια ή κάθετα ή διαγώνια ανάλογα με το πεδίο κελιών που θέλουμε να επιλέξουμε.

B. Κάνουμε κλικ στο 1<sup>ο</sup> κελί και στο τελευταίο κελί περιοχής επιλογής κάνουμε Shift + κλικ.

Αν τα κελιά που θέλουμε να επιλέξουμε δεν είναι συνεχόμενα τότε:

Επιλέγουμε με κλικ το 1<sup>ο</sup> κελί και για όλα τα υπόλοιπα έχουμε πατημένο το Ctrl και ταυτόχρονα κάνουμε κλικ σε κάθε κελί που εμείς θέλουμε να επιλέξουμε.

Για την επιλογή μίας γραμμής κάνουμε κλικ στον αριθμό της γραμμής.

Αν θέλουμε να επιλέξουμε περισσότερες από μία γραμμές αρκεί να επιλέξουμε την 1<sup>η</sup> γραμμή και στη συνέχεια να σύρουμε το ποντίκι κατά μήκος των αριθμών γραμμών που θέλουμε να επιλέξουμε.

Για την επιλογή στήλης ή στήλων εργαζόμαστε ανάλογα όπως με τις γραμμές, αρκεί να επιλέγουμε στήλες.

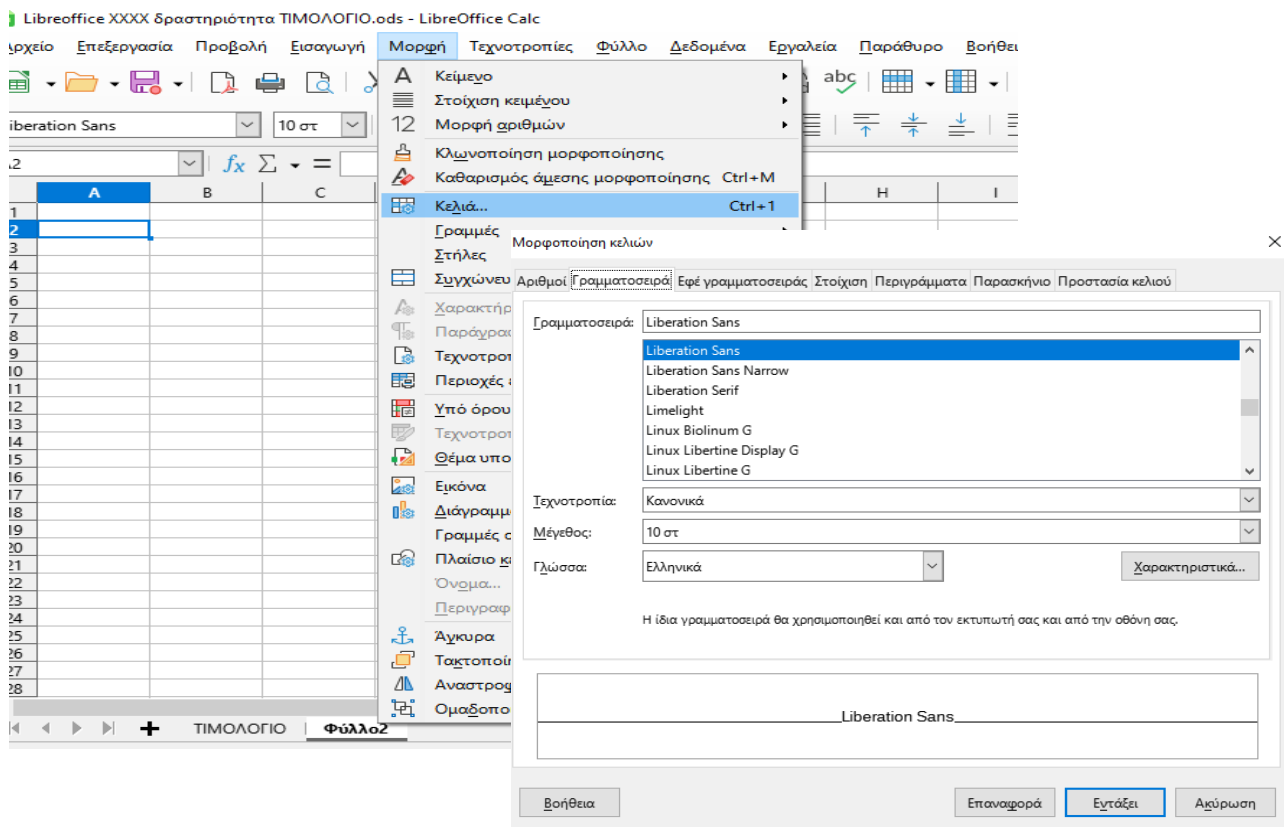
Για την επιλογή όλου του φύλλου εργασίας κάνουμε κλικ στο κενό χώρο , που είναι η τομή των ονομάτων των στήλων και των ονομάτων των γραμμών.

\*Μια ενέργεια αναιρείται από το εικονίδιο  της βασικής γραμμής εργαλείων. Η αναίρεση της αναίρεσης με το εικονίδιο  της βασικής γραμμής εργαλείων.

### Επιλογή γραμματοσειράς και μεγέθους γραμματοσειράς

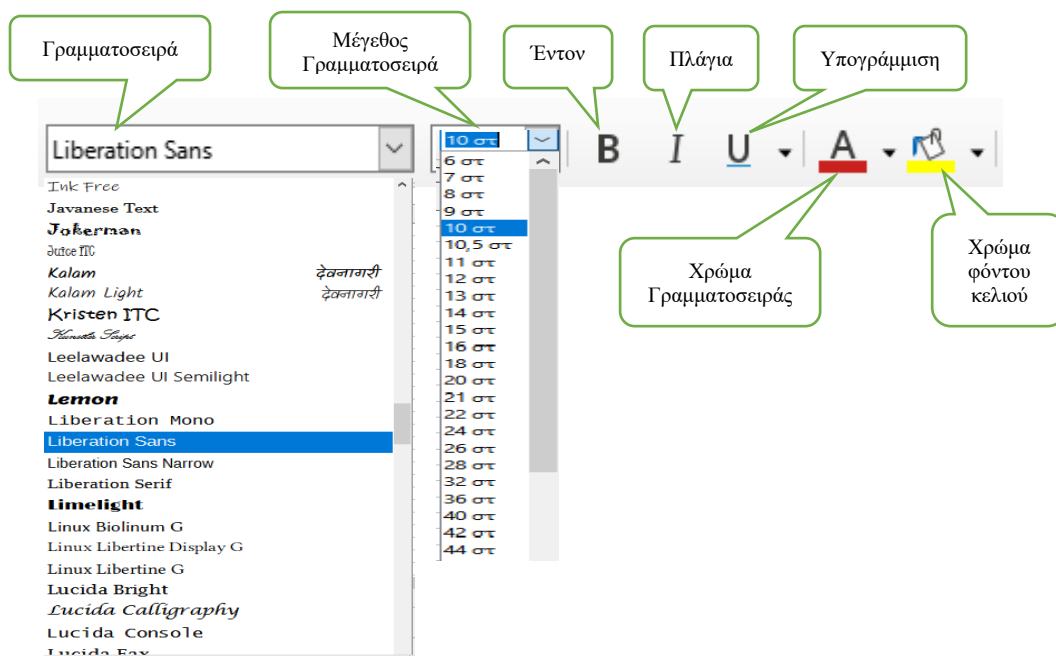
Επιλέγουμε τη Γραμματοσειρά «Liberation Sans» και Μέγεθος γραμματοσειράς 10 (στιγμές):

1<sup>ος</sup> τρόπος από το βασικό μενού επιλογής, επιλέγουμε: Μορφή→Κελιά...→Γραμματοσειρά (Εικόνα 3.1.1.3.1.α)



Εικόνα 3.1.1.3.1α. Επιλογή γραμματοσειράς και μεγέθους

2<sup>ος</sup> τρόπος από τη γραμμή εργαλείων επιλέγουμε το βελάκι στο εικονίδιο της Γραμματοσειράς, για αλλαγή γραμματοσειράς και το βελάκι στο μέγεθος για αλλαγή του μεγέθους γραμματοσειράς. (Εικόνα 3.1.1.3.1β)



Εικόνα 3.1.1.3.1β. Μορφοποίηση κελιού



### Μορφοποίηση κελιού

Η μορφοποίηση ενός κελιού γίνεται από το μενού επιλογής επιλέγοντας Μορφή→Κελιά... και από το παράθυρο που εμφανίζεται, βλέπε Εικόνα 3.1.4.1α μπορούμε να επιλέξουμε επιπλέον :

1. Περίγραμμα για να δώσουμε περίγραμμα στο κελί ή στα κελιά που έχουμε επιλέξει.
2. Εφέ γραμματοσειράς, για ανάγλυφα γράμματα.
3. Στοιχισή, όταν το κείμενο στο κελί δεν θέλουμε να είναι οριζόντια αλλά να έχει στροφή κάποιων μοιρών ου θα καθορίσουμε.
4. Αριθμοί, όταν θέλουμε να ορίσουμε την εμφάνιση των αριθμών

Μερικές όμως μορφοποιήσεις μπορούν να γίνουν ευκολότερα και από την βασική γραμμή εργαλείων επιλέγοντας το κατάλληλο εικονίδιο, βλέπε Εικόνα 3.1.1.3β

## Μορφοποίηση τιμολογίου

Εφαρμόζουμε στο κείμενό μας τις προδιαγραφές (Format) όπως φαίνονται στην Εικόνα 3.1.1.3.1γ

Η γραμματοσειρά που χρησιμοποιείτε σε όλα τα κελιά είναι η Liberation Sans .

**Μέγεθος:9**  
Συγχώνευση των κελιών B1 και C1  
Χρώμα κελιού Γκρι ανοικτό  
Περίγραμμα κελιού

**Μέγεθος:9**  
Συγχώνευση των κελιών F1 και G1  
Χρώμα κελιού Γκρι ανοικτό  
Περίγραμμα κελιού

**Μέγεθος:9**  
Συγχώνευση των κελιών B2 και C2  
Χρώμα κελιού Γκρι ανοικτό  
Περίγραμμα κελιού

**Μέγεθος:9**  
Συγχώνευση των κελιών C8 και D8  
Χρώμα κελιού Γκρι ανοικτό

**Μέγεθος:9**  
Συγχώνευση των κελιών F2 και G2  
Χρώμα κελιού Γκρι ανοικτό  
Περίγραμμα κελιού

**Μέγεθος 7**  
Χρώμα κελιού Γκρι ανοικτό

**Μέγεθος 7**  
Συγχώνευση των κελιών C9 και D9  
Μέγεθος 7  
Χρώμα κελιού Γκρι ανοικτό  
Περίγραμμα εξωτερικά στη περιοχή C8...D9

**Μέγεθος 7**  
Χρώμα κελιού Γκρι ανοικτό  
Περίγραμμα εξωτερικό στα κελιά B8 και B9

**Μέγεθος: 9**  
Συγχώνευση κελιών όπως φαίνεται στην εικόνα  
Χρώμα κελιού Γκρι ανοικτό  
Περίγραμμα για κάθε κελί

**Μέγεθος: 9**  
Χρώμα κελιού Γκρι ανοικτό  
Περίγραμμα για κάθε κελί

**Μέγεθος 10**  
Χρώμα Γκρι ανοικτό  
Συγχώνευση των κελιών: C32:F32, A33:F33 και A34:f34

**Μέγεθος 10**  
Χρώμα Πράσινο Ανοικτό  
Γραμματοσειρά 10  
Από E19 ... E29 και G19 ... H29  
Χρώμα Κίτρινο Γραμματοσειρά 12  
Περίγραμμα σε κάθε κελί

**Μέγεθος 10**  
Περίγραμμα κελιού Έντονα

**Μέγεθος 12**  
Περίγραμμα κελιού Έντονα

**Μέγεθος 6**  
Συγχώνευση των κελιών: C36:C38, D36:D38 και F36:F38  
Στοίχιση κελιού κάθετα: Κάτω

Από B19 ... D29  
Χρώμα Πράσινο Ανοικτό  
Γραμματοσειρά 10  
Από E19 ... E29 και G19 ... H29  
Χρώμα Κίτρινο Γραμματοσειρά 12  
Περίγραμμα σε κάθε κελί

Εικόνα 3.1.1.3.1γ. Προδιαγραφές μορφοποίησης κειμένου στο LibreOffice Writer



### Αντιγραφή μορφοποίησης

Αν θέλουμε να αντιγράψουμε την μορφοποίηση που έχουμε κάνει σε ένα κελί ή σε διαδοχικά κελιά, κάνουμε τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέγουμε το κελί που θέλουμε να αντιγράψουμε την μορφοποίηση.
2. Επιλέγουμε το εικονίδιο  από το βασικό μενού εργαλείων.
3. Επιλέγουμε το κελί ή τα διαδοχικά κελιά που θέλουμε να αντιγράψουμε την μορφοποίηση.

Στη περίπτωση που θέλουμε η μορφοποίηση να αντιγραφεί σε **περισσότερα από ένα κελιά μη διαδοχικά**, τότε κάνουμε διπλό κλικ στο εικονίδιο της μορφοποίησης και μετά σε κάθε κελί που επιλέγουμε αντιγράφεται η μορφοποίηση. Για να τερματίσει η αντιγραφή, κλικ στο εικονίδιο της μορφοποίησης.

### 3.1.1.4 Εισαγωγή σχήματος – εικόνας

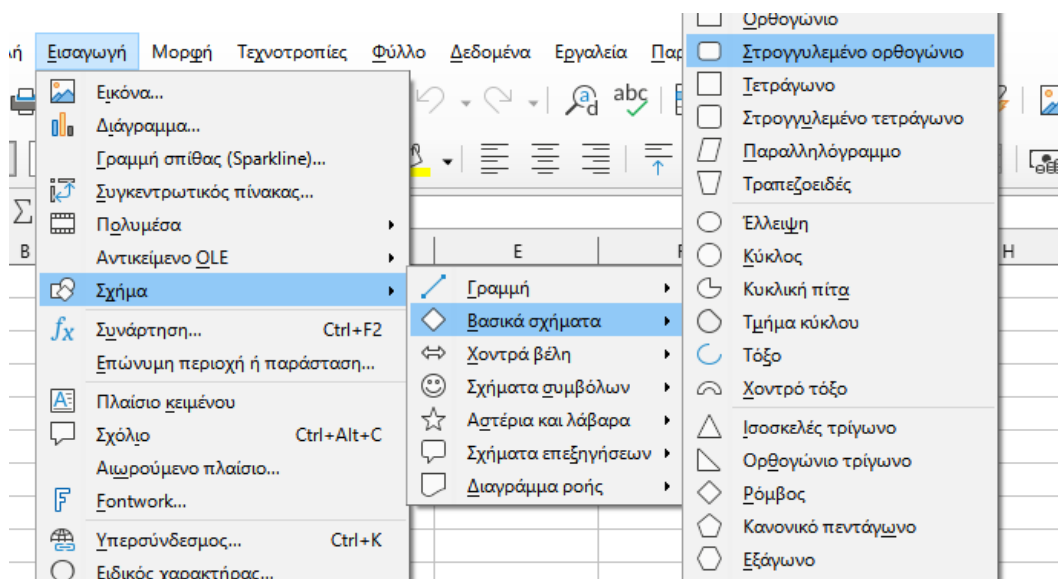
#### Εισαγωγή σχήματος

Για την εισαγωγή του σχήματος

**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ**

επιλέγουμε

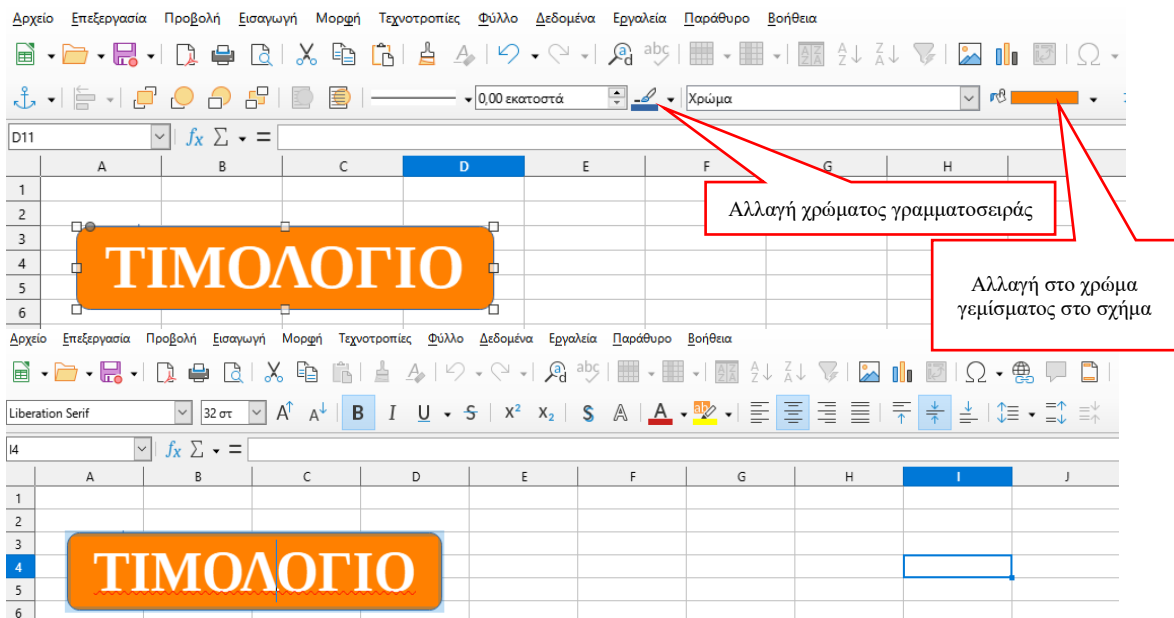
Εισαγωγή→Σχήμα→Βασικά σχήματα →Στρογγυλεμένο ορθογώνιο (Εικόνα 3.1.1.4α)



Εικόνα 3.1.1.4α: Εισαγωγή σχήματος

Μετά την επιλογή των εντολών σύρουμε το ποντίκι στην περιοχή που θέλουμε το ορθογώνιο, επιλέγουμε το χρώμα γεμίσματος του σχήματος. Όταν ολοκληρώσουμε το σχήμα κάνουμε κλικ μέσα στο σχήμα και γράφουμε το λέξη «ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ» μέσα στο πλαίσιο. Επιλέγουμε τη λέξη και της δίνουμε μέγεθος γραμματοσειράς 32 και χρώμα γραμματοσειράς *Άσπρο*. (Εικόνα 3.1.1.4β)



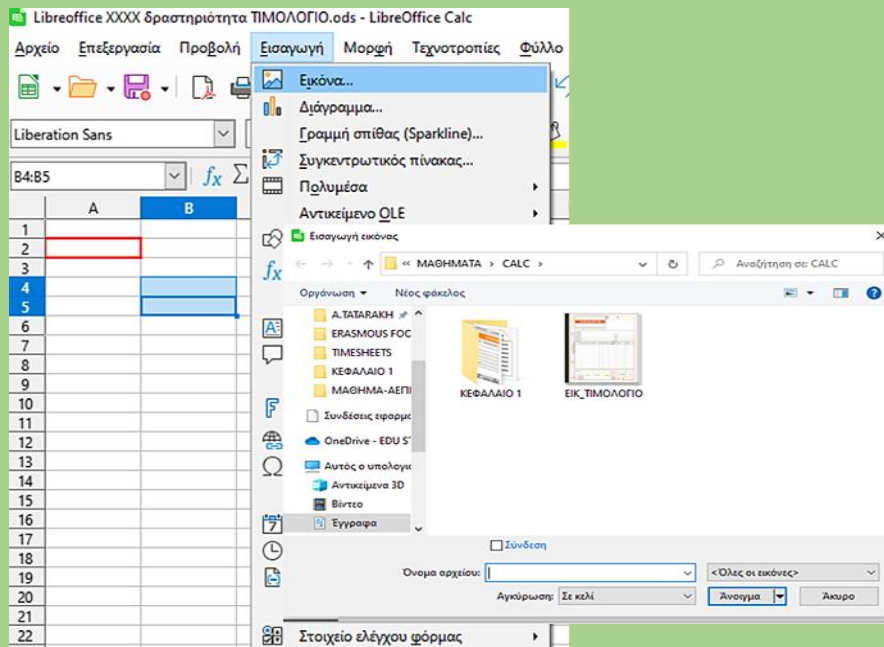


Εικόνα 3.1.1.4β. Μορφοποίηση σχήματος στο LibreOffice Calc



### Εισαγωγή εικόνας

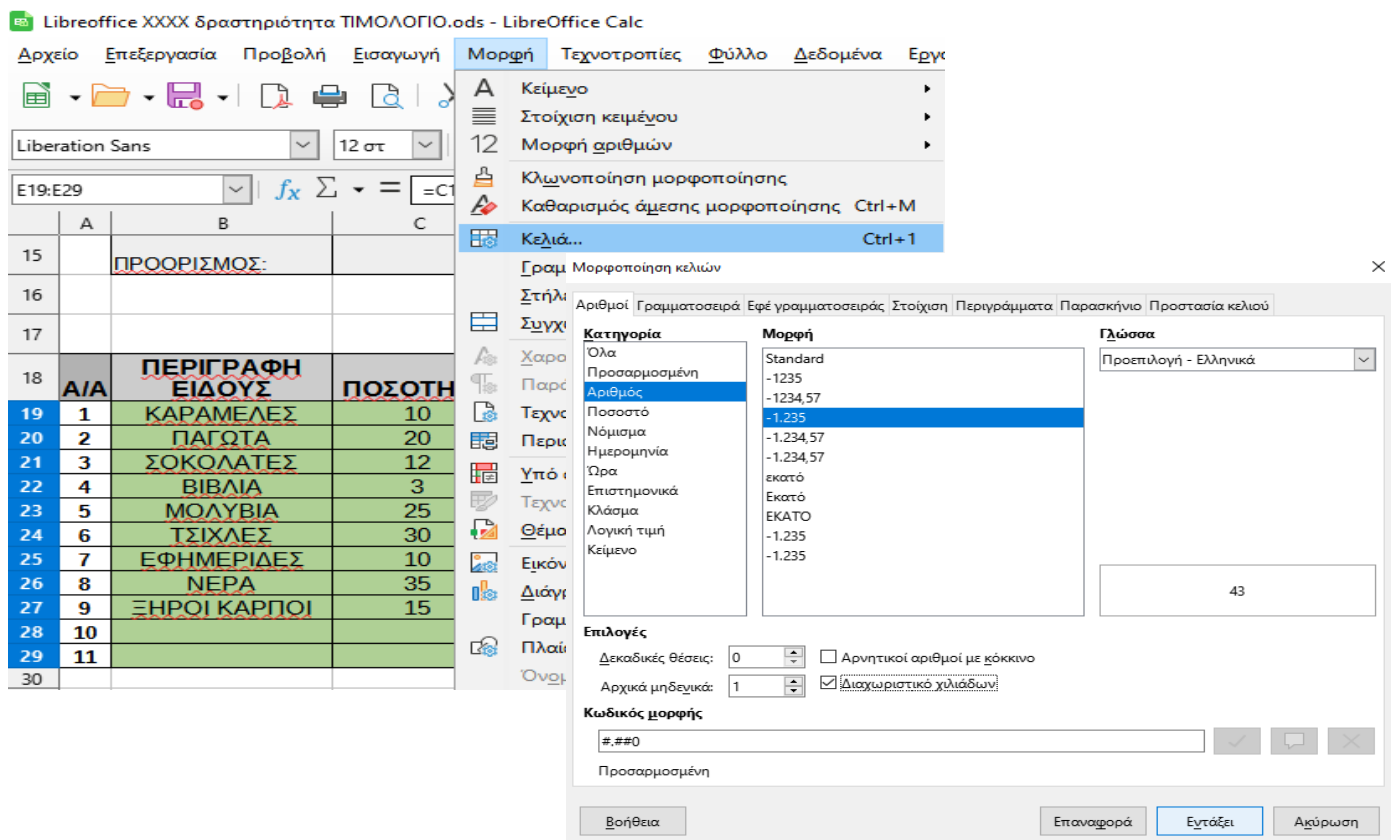
Για την εισαγωγή μιας εικόνας που έχουμε αποθηκευμένη στον υπολογιστή μας επιλέγουμε από το Βασικό μενού επιλογής Εισαγωγή→Εικόνας... και από το παράθυρο που εμφανίζεται την εικόνα που θέλουμε και επιλέγουμε **Άνοιγμα**. (Εικόνα 3.1.1.4γ)



Εικόνα 3.1.1.4γ. Εισαγωγή εικόνας

### 3.1.1.5 Μορφοποίηση αριθμών

Επιλέξτε τα κελιά C19:C29 και στη συνέχεια από το βασικό μενού επιλέγετε **Μορφή**→**Κελιά..** και από αναδυόμενο μενού που εμφανίζεται επιλέγουμε **Αριθμοί** και στην καρτέλα **Κατηγορία** επιλέγουμε **Αριθμός**, στην επιλογή **Δεκαδικές θέσεις** δίνουμε **0**, επιλέγουμε **Διαχωριστικό χιλιάδων** και τέλος επιλέγουμε **Εντάξει**. (Εικόνα 3.1.1.5).



Εικόνα 3.1.1.5. Μορφοποίηση αριθμών

Ομοίως μορφοποιούμε και τα κελιά D19:D29, G19:G29, H19:H29, H32:H35 και H36 επιλέγοντας στις **Δεκαδικές Θέσεις 2**, τα οποία είναι κελιά στα οποία καταχωρούνται αριθμοί που εκφράζουν χρηματικά ποσά. Για τα κελιά F19:F29, επιλέγουμε την κατηγορία **Ποσοστό** και από την **Μορφή** επιλέγουμε τη μορφή «-13%». Για τα κελιά B2 και C2, επιλέγουμε την κατηγορία **Ημερομηνία** και από την **Μορφή** επιλέγουμε τη μορφή «31/12/1999».

### 3.1.1.6 Λίστα και Αυτόματη συμπλήρωση

Στα κελιά A19:A29 για να μπουν οι διαδοχικοί αριθμοί 1..11 εκτελείτε τα παρακάτω βήματα:

1. Γράφουμε στο A19 το 1 στο A20 το 2
2. Επιλέγουμε το A1 και το A2
3. Μεταφέρουμε το κέρσορα στη κάτω δεξιά γωνία των επιλεγμένων κελιών, και ο κέρσορας γίνεται σταυρός.
4. Κάνουμε κλικ και σέρνουμε τον σταυρό μέχρι το A29.

## 5. Έγινε αυτόματη συμπλήρωση από το 1 μέχρι το 11.

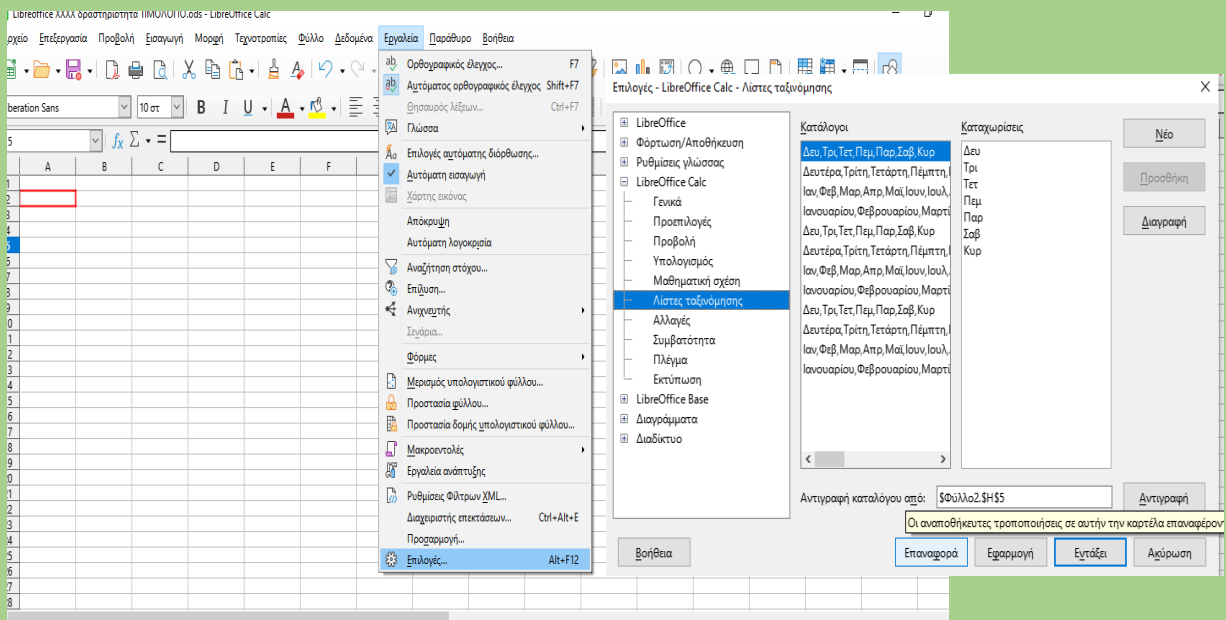


### Αυτόματη συμπλήρωση

Επιλέγουμε το κελί ή τα κελιά που θέλουμε να μεταφέρουμε τη ακολουθία τους και μεταφέρουμε τον κέρσορα στην κάτω δεξιά γωνία των επιλεγμένων κελιών. Ο κέρσορας γίνεται σταυρός και σύρουμε το σταυρό ( με πατημένο το mouse) οριζόντια ή κάθετα, μέχρι εκεί που θέλουμε την αυτόματη συμπλήρωση.

Που έχουμε αυτόματη συμπλήρωση κελιών:

1. Σε διαδοχικούς αριθμούς π.χ. 2,3,4,5,6,..... (Στη περίπτωση αυτή αρκεί να γράψετε σε ένα μόνο κελί τον 1<sup>ο</sup> αριθμό) ή σε αριθμούς με συγκεκριμένο βήμα π.χ. 2,4,6,8,..... (Στη περίπτωση αυτή πρέπει να γράψετε τα δεδομένα σε δύο κελιά δηλαδή στο 1<sup>ο</sup> το 2 και στο 2<sup>ο</sup> το 4,τα επιλέγουμε) και ακολουθήσουμε την παραπάνω διαδικασία αυτόματης συμπλήρωσης το βήμα θα είναι 2).
2. Σε ημερομηνίες. Μπορεί να αναγνωρίσει ημερομηνίες, ημέρες εβδομάδας, μήνες και να τα συμπληρώσει. Έτσι αν σε ένα κελί γράψουμε «Δευτέρα» και ακολουθήσουμε τη διαδικασία αυτόματης συμπλήρωσης, τότε θα συμπληρώσει με όλες τις ημέρες τις εβδομάδας αυτόματα μέχρι εκεί που έχουμε σύρει τον σταυρό.
3. Μεικτά δεδομένα. Με τον ίδιο τρόπο μπορεί να αναγνωρίσει μεικτά δεδομένα αρκεί να τα έχουμε καθορίσει από πριν. Π.χ. αν σε ένα κελί γράψουμε «Άθροισμα 1» και κάνουμε αυτόματη συμπλήρωση τότε στα επόμενα κελιά θα εμφανιστεί Άθροισμα 2, Άθροισμα 3, Άθροισμα 4, .....
4. Δημιουργία λίστας. Μπορούμε να δημιουργήσουμε και δική μας λίστα, επιλέγοντας από το Βασικό μενού Εργαλεία→Επιλογές→Libre Office Calc → Λίστες ταξινόμησης→ Νέο. Στο πλαίσιο **Καταχωρίσεις** γράφουμε τις τιμές τις νέας λίστας, την μία τιμή κάτω από την άλλη και επιλέγουμε **Προσθήκη**. Εικόνα 3.1.1.6



Εικόνα 3.1.1.6 . Δημιουργία λίστας

### 3.1.1.7 Απλοί Υπολογισμοί / Αυτόματη Άθροιση / Διόρθωση Τύπου

Για την ολοκλήρωση του ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ θα πρέπει στα κελιά E19:E29, G19:G29, H19:H29, H32, H33, H34 και H36 να καταχωρήσουμε τις πράξεις που χρειάζονται ώστε να τυπώνονται αυτόματα τα ποσά, μετά την πληκτρολόγηση του Είδους, την αντίστοιχη ποσότητα και την τιμή μονάδας. Λαμβάνοντας υπόψη ότι:

ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ = ΠΟΣΟΤΗΤΑ \* ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ

ΑΞΙΑ ΦΠΑ = ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ \* ΠΟΣΟΣΤΟ ΦΠΑ

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ = ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ + ΑΞΙΑ ΦΠΑ

Εκτελούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Επιλέγουμε το κελί E19 (Δηλαδή το 1<sup>ο</sup> κελί που θα καταχωρηθεί η ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ του προϊόντος)
2. Πληκτρολογούμε **=C19\*D19** (Δηλαδή η πράξη της αντίστοιχης ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ \* της αντίστοιχης ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ)
3. Πατάμε Enter

Για την αυτόματη μεταφορά της πράξης στα επόμενα κελιά

4. Επιλέγουμε πάλι το κελί E19.
5. Μεταφέρουμε το ποντίκι στην κάτω δεξιά γωνία, ώστε να γίνει ο κέρσορας σταυρός.
6. Σύρουμε το ποντίκι, με δεξί κλικ, μέχρι το κελί E29

Παρατηρούμε ότι:

1. Στο κελί E19 βλέπουμε το αποτέλεσμα της πράξης, ενώ στη γραμμή των τύπων βλέπουμε την πράξη, δηλαδή **=C19\*D19**, και
2. Επιλέγοντας κάθε ένα από E20, E21, έως και E29 βλέπουμε στη γραμμή των τύπων αντίστοιχα τις πράξεις **=C20\*D20**, **=C21\*D21**, ..., **=C29\*D29**. Δηλαδή στην αυτόματη μεταφορά της πράξης τα ονόματα των κελιών τροποποιήθηκαν ανάλογα με την μεταφορά της πράξης.

Ομοίως:

1. Επιλέγουμε το κελί G19, πληκτρολογούμε **= E19\*F19** και μεταφέρουμε την πράξη μέχρι το κελί G29, εργαζόμενοι όπως όπως παραπάνω.
2. Επιλέγουμε το κελί H19, πληκτρολογούμε **= E19+G19** και μεταφέρουμε την πράξη μέχρι το κελί H29

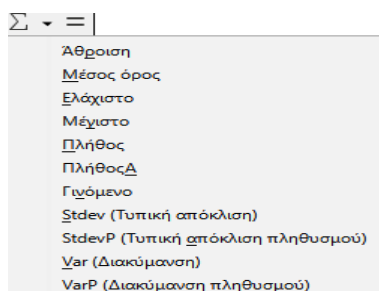


Όταν σε ένα κελί εισάγουμε τύπο (δηλαδή στο κελί θα εμφανιστεί το αποτέλεσμα μιας πράξης) ξεκινάμε με το **=**. Τα ονόματα ή αναφορές των κελιών που θα χρησιμοποιήσουμε μπορούμε ή να τα πληκτρολογήσουμε ή να τα επιλέξουμε και το όνομα ή η αναφορά του κελιού θα συμπληρωθεί αυτόματα στον τύπο. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγουμε την πληκτρολόγηση σύνθετων και μακροσκελών εξισώσεων, όπως επίσης και την αποφυγή λαθών.

Στα κελιά H32, H33 και H34 θα πρέπει αντίστοιχα να καταχωρηθεί το άθροισμα των κελιών από

E19 μέχρι E29 , G19 μέχρι G29 και H19 μέχρι H29 αντίστοιχα. Για την άθροιση αυτών των κελιών χρησιμοποιούμε την συνάρτηση αντίστοιχα =SUM(E19..E29) , =SUM(G19..29) και =SUM(H19..H29) εκτελώντας τα παρακάτω βήματα για το H32:

1. Επιλέγουμε το κελί H32.
2. Επιλέγουμε το εικονίδιο  από την γραμμή των τύπων .
3. Από το μενού επιλογής που εμφανίζετε επιλέγουμε «**Άθροιση**» (Εικόνα 3.1.1.7α)



**Εικόνα 3.1.1.7α . Άθροιση**

4. Στο κελί εμφανίζεται **=SUM(H19:H31)** , παρατηρούμε ότι αυτόματα το Calc επιλέγει τα κελιά που αθροίζει, ανάλογα αν έχουμε διαδοχικούς αριθμούς, οριζόντια ή κάθετα, στο κελί που ζητήσαμε το άθροισμα. Εικόνα 3.1.1.7β

| <b>AΞΙΑ ΦΠΑ</b> | <b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ</b> |
|-----------------|----------------------|
| 0,00            | 0,00                 |
| 0,00            | 0,00                 |
| 0,00            | 0,00                 |
| 0,00            | 0,00                 |
| 0,00            | 0,00                 |
| 0,00            | 0,00                 |
| 0,00            | 0,00                 |
| 0,00            | 0,00                 |
| 0,00            | 0,00                 |
| 0,00            | 0,00                 |
| 0,00            | 0,00                 |
| 0,00            | 0,00                 |
|                 |                      |
| <b>AΞΙΑ</b>     | <b>=SUM(H19:H31)</b> |

### Εικόνα 3.1.1.7β . Η Συνάρτηση SUM



Για την επιλογή κελιών, στο άθροισμα, έχουμε τις παρακάτω περιπτώσεις:

- i. Όταν συμπίπτει με τα κελιά που θέλουμε να αθροίσουμε πατάμε Enter.
- ii. Όταν θέλουμε διαφορετικά κελιά και συνεχόμενα τότε επιλέγουμε το 1ο κελί και σύρουμε το ποντίκι, με πατημένο το δεξί πλήκτρο, μέχρι το κελί που θέλουμε να αθροίσουμε.

iii. Όταν θέλουμε διαφορετικά κελιά και μη συνεχόμενα τότε επιλέγουμε το 1ο κελί και για κάθε ένα διαφορετικό κελί έχουμε πατημένο το πλήκτρο Ctrl και κλικ σε κάθε κελί.

Αντίστοιχα εκτελούμε τα παραπάνω βήματα για κελιά H33 και H34.

Στο κελί H36 μεταφέρουμε το ποσό της H34, γράφοντας **=H36**



### Επεξεργασία κελιών

Σε ένα κελί μπορούμε να εισάγουμε κείμενο ή αριθμούς ή πράξεις ή έτοιμες συναρτήσεις που μας δίνει το Calc. Για τις πράξεις ή τους τύπους πρέπει πρώτα να πληκτρολογήσουμε **=** και μετά να δώσουμε την πράξη ή τον τύπο. Για να καταχωρηθεί, πρέπει να πατήσουμε το **Enter** ή να κάνουμε κλικ στο κουμπί  στη γραμμή των τύπων, ενώ αν θέλουμε να ακυρώσουμε την καταχώρηση, κάνουμε κλικ στο κουμπί  ή πατάμε το **Esc**. Τα στοιχεία που εισάγουμε καταχωρούνται στο φύλλο εργασίας.

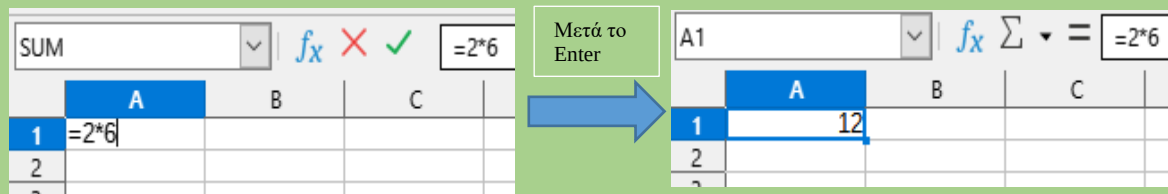
Αν θέλουμε να αντικαταστήσουμε το περιεχόμενο σε ένα ενεργό κελί, απλά πληκτρολογούμε το νέο περιεχόμενο και πατάμε Enter ή  για την καταχώρησή του.

Για να διορθώσουμε ένα κελί, κάνουμε διπλό κλικ στο κελί, ο κέρσορας παίρνει τη μορφή (**I**) που σημαίνει ότι μπορούμε να το διορθώσουμε ή μερικώς ή και όλο το περιεχόμενό του. Η διόρθωση μπορεί να γίνει και πάνω στο κελί αλλά και στη γραμμή των τύπων.

Όταν εισάγουμε αριθμό σε ένα κελί στοιχίζεται από Calc δεξιά, ενώ όταν εισάγουμε χαρακτήρες στοιχίζονται αριστερά. Στη περίπτωση που θέλουμε να εισάγουμε σε ένα κελί αριθμό σαν χαρακτήρες, θα πρέπει να δώσουμε σαν 1<sup>ο</sup> χαρακτήρα την απόστροφο (') και μετά τον αριθμό.

### Εκτέλεση απλών μαθηματικών τύπων

Οι τύποι στο Calc είναι σαν τις μαθηματικές εξισώσεις. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε έναν συνδυασμό αριθμών, αναφορών σε κελιά και τελεστών για να εκτελέσουμε από απλούς μέχρι περίπλοκους υπολογισμούς. Εάν θέλουμε να κάνουμε απλές μαθηματικές πράξεις, τότε γράφουμε το **=** και μετά γράφουμε την πράξη π.χ. αν στο κελί A1 γράψουμε **=2\*3** και πατήσουμε Enter ή κλικ στο , τότε στο κελί θα εμφανιστεί το αποτέλεσμα της πράξης 12, ενώ στη γραμμή των τύπων θα βλέπουμε την πράξη που εισήγαμε. (Εικόνα 3.1.1.7γ)



Εικόνα 3.1.1.7γ Εισαγωγή απλής πράξης

Αναφέρουμε τους βασικούς τύπους τελεστών που υποστηρίζονται στο LibreOffice Calc.

### Αριθμητικοί τελεστές

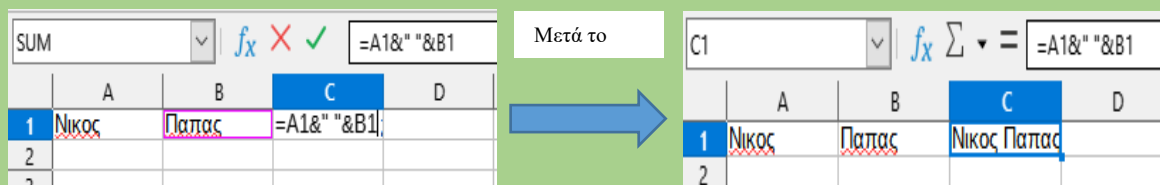
| Τελεστής | Πράξη           | Παράδειγμα |
|----------|-----------------|------------|
| +        | Πρόσθεση        | = 1 + 1    |
| -        | Αφαίρεση        | = 5 - 2    |
| -        | Άρνηση          | = -12      |
| *        | Πολλαπλασιασμός | = 5 * 3    |
| /        | Διαίρεση        | = 6 / 2    |
| %        | Ποσοστό         | 15%        |
| ^        | Ύψωση σε δύναμη | 2^3        |

Η σειρά των πράξεων σε ένα τύπο Calc ακολουθεί τους ίδιους κανόνες που έχετε μάθει στο μάθημα των μαθηματικών.

1. Πρώτα κάνουμε τις πράξεις μέσα στις παρενθέσεις.
2. Μετά κάνουμε τις δυνάμεις.
3. Μετά κάνουμε τους πολλαπλασιασμούς και τις διαιρέσεις, με τη σειρά που παρουσιάζονται από αριστερά προς τα δεξιά.
4. Τέλος κάνουμε τις προσθέσεις και τις αφαιρέσεις, με τη σειρά που παρουσιάζονται από αριστερά προς τα δεξιά.

### Ο τελεστής συνένωσης &

Εκτός από τα αριθμητικά δεδομένα σε ένα υπολογιστικό φύλλο περιέχει και κείμενο. Πολλές φορές πρέπει να ενώσουμε κομμάτια κειμένου που βρίσκονται σε διαφορετικά κελιά. Για το σκοπό αυτό, το Calc διαθέτει τον τελεστή συνένωσης &. Στο παρακάτω παράδειγμα (Εικόνα 3.1.1.7δ), στο κελί A1 έχουμε καταχωρήσει το όνομα «Νίκος» και στο κελί B1 το επίθετο του «Παπάς» στο κελί C1 θέλουμε όλο το ονοματεπώνυμο οπότε γράφουμε =A1&" "&B1.



Εικόνα 3.1.1.7δ Συνένωση κελιών

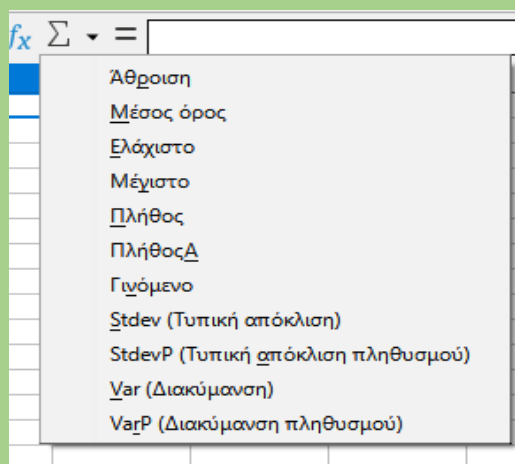
Παρατηρήστε ότι όταν χρησιμοποιείτε κείμενο σε τύπους πρέπει να το περιβάλλετε σε διπλά εισαγωγικά " ".

### Εισαγωγή απλών συναρτήσεων

Μια συνάρτηση είναι ένας προκαθορισμένος υπολογισμός που εισάγουμε σε ένα κελί για να μας βοηθήσει να αναλύσουμε ή να επεξεργαστούμε δεδομένα σε ένα υπολογιστικό φύλλο. Οι συναρτήσεις μας βοηθούν να δημιουργήσουμε τους τύπους που απαιτούνται ώστε να λάβουμε τα αποτελέσματα που ζητάμε. Τις απλές συναρτήσεις μπορούμε να τις έχουμε επιλέγοντας το κουμπί



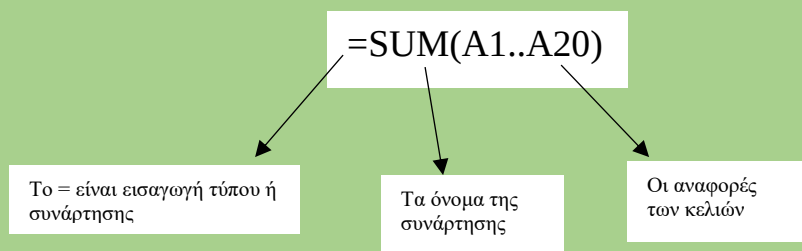
από την γραμμή τύπων και από το αναδυόμενο μενού επιλέγουμε την συνάρτηση που θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε (Εικόνα 3.1.1.7ε)



Εικόνα 3.1.1.7ε. Επιλογές απλών Συναρτήσεων

Μια συνάρτηση δέχεται ένα ή περισσότερα ορίσματα. Τα ορίσματα περιέχουν τα δεδομένα πάνω στα οποία θα κάνει τον υπολογισμό η συνάρτηση. Στις περισσότερες περιπτώσεις τα ορίσματα είναι αναφορές σε περιοχές κελιών ή μεμονωμένα κελιά. (Εικόνα 3.1.1.7στ)

Π.χ.



Εικόνα 3.1.1.7στ. Ορισμός συνάρτησης

## Βασικές συναρτήσεις

### 1. Άθροιση

**SUM** = Αθροίζει όλους τους αριθμούς σε μια περιοχή κελιών.



Σύνταξη: SUM(A1; A2; ...; A30) ή SUM (A1..A30) για διαδοχικά κελιά ή SUM (A1; A4; B2; B4) για μη διαδοχικά κελιά. Η SUM αγνοεί κελιά σε μια περιοχή τα οποία περιέχουν κείμενο ή είναι κενά.

## 2. Μέσος Όρος

**AVERAGE**= Επιστρέφει τον Μέσο Όρο των ορισμάτων που έχουμε ορίσει.

Σύνταξη: AVERAGE(A1; A2; ...; A30) ή AVERAGE (A1..A30) για διαδοχικά κελιά ή AVERAGE (A1; A4; B2; B4) για μη διαδοχικά κελιά.

## 3. Ελάχιστο

**MIN**= Επιστρέφει τον ελάχιστο αριθμό από μια λίστα ορισμάτων, αγνοώντας κελιά με κείμενο.

Σύνταξη: MIN(A1; A2; ...; A30) ή MIN (A1..A30) για διαδοχικά κελιά ή MIN (A1; A4; B2; B4) για μη διαδοχικά κελιά.

## 4. Μέγιστο

**MAX**= Επιστρέφει το μέγιστο αριθμό από μια λίστα ορισμάτων, αγνοώντας κελιά με κείμενο.

Σύνταξη: MAX(A1; A2; ...; A30) ή MAX (A1..A30) για διαδοχικά κελιά ή MAX (A1; A4; B2; B4) για μη διαδοχικά κελιά.

## 5. Πλήθος

**COUNT**= Επιστρέφει το πλήθος των αριθμών από την λίστα των ορισμάτων. Μετρά τους αριθμούς και αγνοεί το κείμενο.

Σύνταξη: COUNT(A1; A2; ...; A30) ή COUNT (A1..A30) για διαδοχικά κελιά ή COUNT (A1; A4; B2; B4) για μη διαδοχικά κελιά. (Εικόνα 3.1.1.7ζ)

|   | A             | B | C | D |
|---|---------------|---|---|---|
| 1 | 3             |   | 3 |   |
| 2 | 5             |   |   |   |
| 3 | Μαρία         |   |   |   |
| 4 | =COUNT(A1:A3) |   |   |   |
| 5 |               |   |   |   |

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

Εικόνα 3.1.1.7ζ. Η συνάρτηση COUNT

Παρατηρούμε στο παραπάνω παράδειγμα ότι στο κελί B4 καταχωρήθηκε 2, γιατί από την περιοχή A1..A3 υπάρχουν 2 κελιά με αριθμό, το A3 κελί αγνοήθηκε γιατί είναι χαρακτήρες.

## 6. ΠλήθοςΑ

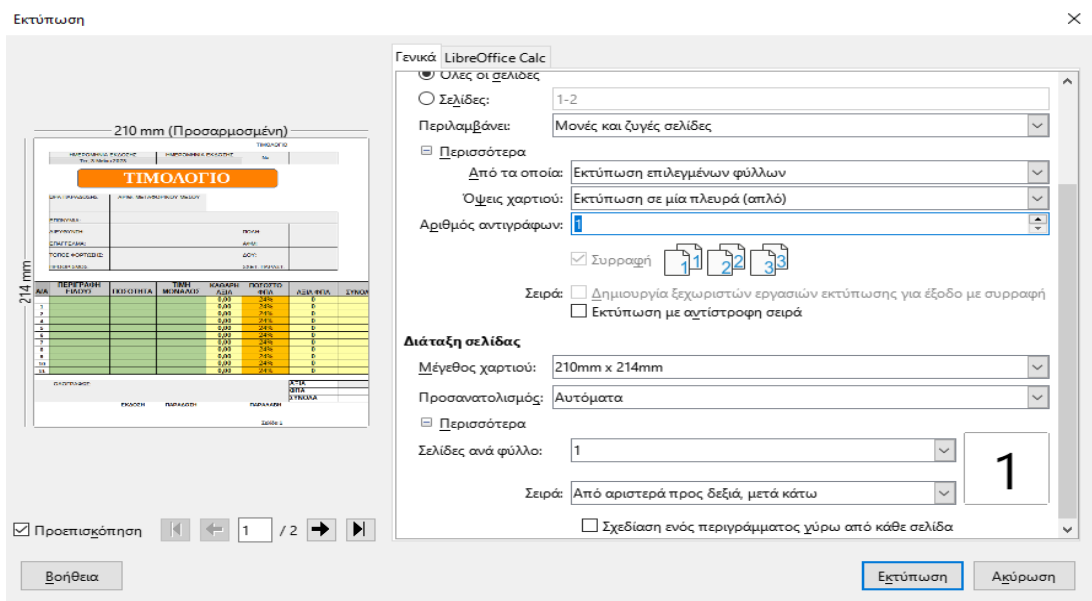
**COUNTA=** Καταμετρά κελιά που περιέχουν οποιονδήποτε τύπο πληροφοριών, συμπεριλαμβανομένων τιμών σφάλματος και κενού κειμένου (""). Για παράδειγμα εάν η περιοχή περιέχει έναν τύπο που επιστρέφει μια κενή συμβολοσειρά, η συνάρτηση COUNTA καταμετρά τη συγκεκριμένη τιμή.

## 7. Γινόμενο

**PRODUCT=** Επιστρέφει το γινόμενο των αριθμών σε μια περιοχή κελιών. Η PRODUCT αγνοεί κελιά σε μια περιοχή τα οποία περιέχουν κείμενο ή είναι κενά.

### 3.1.1.8 Εκτύπωση / Προεπισκόπηση Τιμολογίου

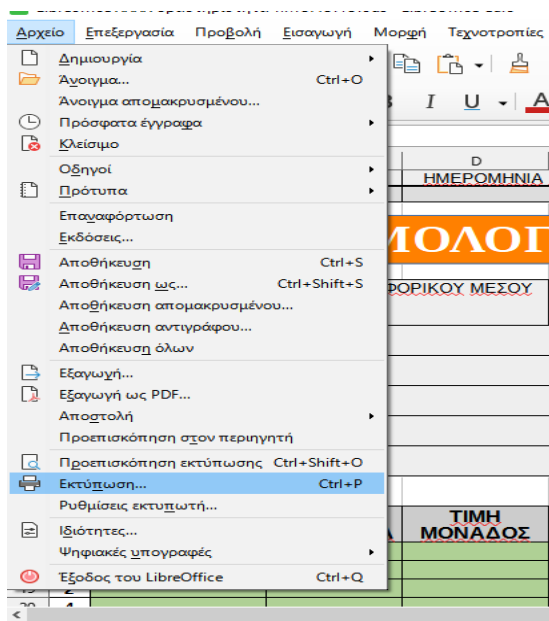
Για την εκτύπωση του τιμολογίου επιλέγουμε το εικονίδιο  από την Βασική γραμμή των εργαλείων και εμφανίζεται το παράθυρο της Εικόνας 3.1.1.8α . Επιλέγουμε το κουμπί **Εκτύπωση** .



Εικόνα 3.1.1.8α. Εκτύπωση φύλλου

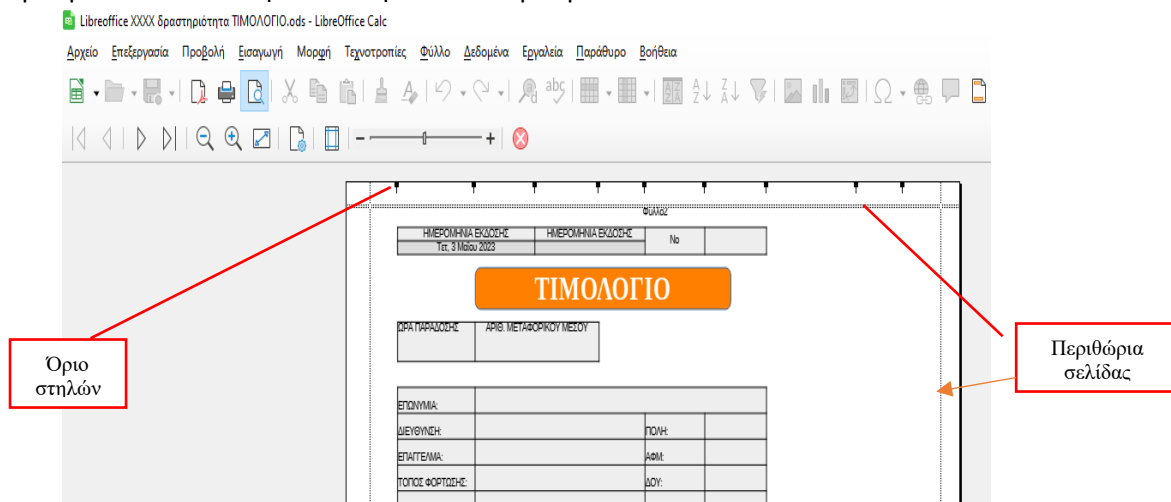
Ένας άλλος τρόπος εκτύπωσης του ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ, είναι από το μενού επιλογής, επιλέγοντας:

Αρχείο→ Εκτύπωση... (Εικόνα 3.1.1.8β) και επιλογή το κουμπί **Εκτύπωση** από το παράθυρο που εμφανίζεται.



Εικόνα 3.1.1.8β. Επιλογή για Εκτύπωση..

Αν θέλουμε να δούμε τη μορφή που θα έχει το εκτυπωμένο φύλλο, επιλέγουμε Αρχείο→ Προεπισκόπηση εκτύπωση. Επιλέγοντας στην Προεπισκόπηση Εκτύπωσης το εικονίδιο , παρατηρούμε ότι εμφανίζονται τα περιθώρια της σελίδας και τα όρια στηλών (Εικόνα 3.1.1.8γ), τα οποία μπορούμε να τα αλλάξουμε όταν μεταφέρουμε τον κέρσορα πάνω στα περιθώρια ή στα σημεία οριοθέτησης των στηλών και με πατημένο το ποντίκι σύρουμε το ποντίκι στη νέα θέση που επιθυμούμε.



Εικόνα 3.1.1.8γ. Περιθώρια σελίδας προς εκτύπωση



**Δραστηριότητα 3.1** Να δημιουργήσετε ένα φύλλο εργασίας για τον υπολογισμό εξόδων σπιτιού όλου του χρόνου, όπως φαίνεται στην Εικόνα Δραστηριότητας1. Και αποθηκεύετε με το όνομα «ΕΞΟΔΑ 2023».

|    | A                 | B             | C                 | D                 | E                 | F                 | G                 | H                 | I                 | J                 | K                 | L                 | M                 | N                 | O                  |
|----|-------------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 1  | <b>ΕΞΟΔΑ 2023</b> |               |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                    |
| 2  | A/A               | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ     | Ιαν               | Φεβ               | Μαρ               | Απρ               | Μαϊ               | Ιουν              | Ιουλ              | Αυγ               | Σεπ               | Οκτ               | Νοε               | Δεκ               | ΣΥΝΟΛΟ             |
| 3  | 1                 | ΝΟΙΚΙ         | 550,00 €          | 550,00 €          | 550,00 €          | 550,00 €          | 550,00 €          | 550,00 €          | 550,00 €          | 550,00 €          | 550,00 €          | 550,00 €          | 550,00 €          | 550,00 €          | 6.600,00 €         |
| 4  | 2                 | ΔΕΗ           | 110,00 €          | 120,00 €          | 150,00 €          | 140,00 €          | 82,00 €           | 115,00 €          | 178,00 €          | 210,00 €          | 142,00 €          | 144,00 €          | 240,00 €          | 150,00 €          | 1.781,00 €         |
| 5  | 3                 | ΟΤΕ           | 32,00 €           | 32,00 €           | 32,00 €           | 32,00 €           | 32,00 €           | 32,00 €           | 32,00 €           | 32,00 €           | 32,00 €           | 32,00 €           | 32,00 €           | 32,00 €           | 384,00 €           |
| 6  | 4                 | ΕΥΔΑΠ         | 23,00 €           | 56,00 €           | 43,00 €           | 28,00 €           | 26,00 €           | 25,00 €           | 32,00 €           | 19,00 €           | 69,00 €           | 25,00 €           | 27,00 €           | 29,00 €           | 402,00 €           |
| 7  | 5                 | ΚΙΝΗΤΟ        | 18,00 €           | 18,00 €           | 18,00 €           | 18,00 €           | 18,00 €           | 18,00 €           | 18,00 €           | 18,00 €           | 18,00 €           | 18,00 €           | 18,00 €           | 18,00 €           | 216,00 €           |
| 8  | 6                 | ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΑ   | 103,00 €          | 120,00 €          | 109,00 €          | 85,00 €           | 75,00 €           | 53,00 €           | 59,00 €           | 45,00 €           | 60,00 €           | 75,00 €           | 95,00 €           | 120,00 €          | 999,00 €           |
| 9  | 7                 | Super market  | 250,00 €          | 156,00 €          | 290,00 €          | 350,00 €          | 298,00 €          | 258,00 €          | 356,00 €          | 198,00 €          | 246,00 €          | 356,00 €          | 370,00 €          | 240,00 €          | 3.368,00 €         |
| 10 | 8                 | ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ | 120,00 €          | 120,00 €          | 120,00 €          | 120,00 €          | 120,00 €          | 120,00 €          |                   |                   | 130,00 €          | 130,00 €          | 130,00 €          | 130,00 €          | 1.240,00 €         |
| 11 | 9                 | ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ  | 350,00 €          | 350,00 €          | 350,00 €          | 350,00 €          | 350,00 €          | 350,00 €          |                   |                   | 370,00 €          | 370,00 €          | 370,00 €          | 370,00 €          | 3.580,00 €         |
| 12 | 10                | ΔΙΑΦΟΡΑ       | 120,00 €          | 130,00 €          | 270,00 €          | 95,00 €           | 500,00 €          | 120,00 €          | 189,00 €          | 405,00 €          | 410,00 €          | 200,00 €          | 320,00 €          | 200,00 €          | 2.959,00 €         |
| 13 |                   | <b>ΣΥΝΟΛΟ</b> | <b>1.676,00 €</b> | <b>1.652,00 €</b> | <b>1.932,00 €</b> | <b>1.768,00 €</b> | <b>2.051,00 €</b> | <b>1.641,00 €</b> | <b>1.414,00 €</b> | <b>1.477,00 €</b> | <b>2.027,00 €</b> | <b>1.900,00 €</b> | <b>2.152,00 €</b> | <b>1.839,00 €</b> | <b>21.529,00 €</b> |

**Εικόνα Δραστηριότητας 3.1**

Για την δημιουργία του παραπάνω φύλλου εργασίας θα λάβετε υπόψη ότι:

1. Οι μήνες και ο A/A θα δημιουργηθούν με αυτόματη συμπλήρωση.
2. Η μορφή των αριθμών θα είναι χωρισμένοι σε χιλιάδες, με 2 δεκαδικά και στο τέλος του αριθμού θα εισάγετε το σύμβολο του €.
3. Όλα τα Σύνολα θα γίνονται με χρήση της συνάρτησης **Άθροιση**.
4. Όλα τα έγχρωμα κελιά είναι γραμμένα ή προγραμματισμένα από τον δημιουργό του φύλλου εργασίας. Ο χρήστης εισάγει τιμές στα λευκά κελιά μόνο.