# ΘΕΩΡΙΑ ΓΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΦΥΛΛΑ

### Εισαγωγή συνάρτησης

Υπάρχουν 2 τρόποι να εισάγεις μία συνάρτηση στο επιλεγμένο κελί. Ο πρώτος τρόπος είναι να πληκτρολογήσουμε την συνάρτηση που μας ενδιαφέρει, δηλαδή επιλέγουμε το κελί που θέλουμε να γράψουμε την συνάρτηση βάζουμε αρχικά = και το όνομα της συνάρτησης ανοίγουμε παρένθεση και εισάγουμε τα ορίσματα που θέλουμε τα οποία είναι τα κελιά που θέλουμε να εφαρμοσθεί η συνάρτηση. Τα ορίσματα ξεχωρίζουν μεταξύ τους με το ελληνικό ερωτηματικό αν αναφερόμαστε σε κελιά που βρίσκονται διάσπαρτα πχ =sum(A1;B1), αν αναφερόμαστε σε κελιά που είναι διαδοχικά τότε χρησιμοποιούμε :  $\pi\chi$  =sum(A1:A5)

Ο δεύτερος τρόπος χρησιμοποιείται συνήθως όταν δεν γνωρίζουμε το όνομα της συνάρτησης και περιγράφεται παρακάτω, οποιονδήποτε τρόπο και να χρησιμοποιήσουμε δεν ξεχνάμε ότι χρησιμοποιούμε ΑΓΓΛΙΚΟ λεξιλόγιο.

- Κάντε κλικ στο κελί στο οποίο θέλετε να εισαγάγετε τον τύπο.
- Για να αρχίσετε τον τύπο με τη συνάρτηση, κάντε κλικ στο κουμπί Εισαγωγή συνάρτησης *f*, στη γραμμή τύπων *f*.
- Επιλέξτε τη συνάρτηση που θέλετε να χρησιμοποιήσετε. Μπορείτε να πληκτρολογήσετε μια περιγραφική ερώτηση για την επιθυμητή ενέργεια στο πλαίσιο Αναζήτηση συνάρτησης (για παράδειγμα, η ερώτηση "πρόσθεση αριθμών" αποδίδει τη συνάρτηση SUM) ή να εξετάσετε τις κατηγορίες στο πλαίσιο Η επιλογή κατηγορίας.
- Εισαγάγετε τα ορίσματα. Για να εισαγάγετε κελιά αναφοράς ως ορίσματα, κάντε κλικ στην επιλογή Σύμπτυξη παραθύρου διαλόγου κάντε προσωρινά το παράθυρο διαλόγου. Επιλέξτε το κελί στο φύλλο εργασίας και στη συνέχεια πατήστε στο εικονίδιο Ανάπτυξη παραθύρου διαλόγου Γ.
- Όταν συμπληρώσετε τον τύπο, πιέστε το πλήκτρο ENTER.

# Συνάρτηση SUM

Αθροίζει όλους τους αριθμούς σε μια περιοχή κελιών.

# Σύνταξη

=SUM (number1; number2; ...) όπου Number1, number2,... είναι τα ορίσματα, των οποίων υπολογίζει το άθροισμα.

#### Παρατηρήσεις

 Υπολογίζονται αριθμοί, λογικές τιμές ή κείμενο που αντιπροσωπεύει αριθμούς, τα οποία καταχωρούνται απευθείας στη λίστα ορισμάτων.

- Εάν ένα όρισμα είναι πίνακας ή αναφορά κελιού, υπολογίζονται μόνο οι αριθμοί σε αυτόν τον πίνακα ή στην αναφορά. Τα κενά κελιά, οι λογικές τιμές, το κείμενο ή οι τιμές σφάλματος στον πίνακα ή την αναφορά παραβλέπονται.
- Τα ορίσματα που είναι τιμές σφάλματος ή κείμενο που δεν μετατρέπεται σε αριθμούς καταλήγουν σε σφάλμα

# Η Συνάρτηση ΜΑΧ

Αποδίδει τη μέγιστη τιμή ενός συνόλου τιμών.

### Σύνταξη

=MAX(number1;number2;...)

Number1, number2,... είναι τα ορίσματα, από τους οποίους θέλετε τη μέγιστη τιμή.

### Παρατηρήσεις

- Μπορείτε να καθορίσετε ως ορίσματα αριθμούς, κενά κελιά, λογικές τιμές ή κείμενο που αντιπροσωπεύει αριθμούς. Τα ορίσματα που είναι τιμές σφάλματος ή κείμενο που δεν μετατρέπεται σε αριθμούς καταλήγουν σε σφάλμα.
- Εάν ένα όρισμα είναι πίνακας ή αναφορά, υπολογίζονται μόνο οι αριθμοί αυτού του πίνακα ή της αναφοράς. Κενά κελιά, λογικές τιμές ή κείμενο στον πίνακα ή την αναφορά, παραβλέπονται. Εάν θέλετε να συνυπολογίζονται λογικές τιμές και κείμενο, χρησιμοποιήστε τη συνάρτηση ΜΑΧΑ. Εάν τα ορίσματα δεν περιέχουν αριθμούς, η συνάρτηση ΜΑΧ αποδίδει την τιμή 0

# Η Συνάρτηση MIN

Αποδίδει τον μικρότερο αριθμό από ένα σύνολο τιμών.

#### Σύνταξη

=MIN (number1;number2;...)

Number1, number2,... είναι τα ορίσματα της συνάρτησης για τα οποία θέλετε να βρείτε την ελάχιστη τιμή.

#### Παρατηρήσεις

 Μπορείτε να καθορίσετε ως ορίσματα αριθμούς, κενά κελιά, λογικές τιμές ή κείμενο που αντιπροσωπεύει αριθμούς. Τα ορίσματα που είναι τιμές

σφάλματος ή κείμενο που δεν μετατρέπεται σε αριθμούς καταλήγουν σε σφάλμα.

- Εάν ένα όρισμα είναι πίνακας ή αναφορά κελιού, χρησιμοποιούνται μόνο οι αριθμοί αυτού του πίνακα ή της αναφοράς. Τα κενά κελιά, οι λογικές τιμές ή το κείμενο σε έναν πίνακα ή αναφορά παραβλέπονται. Εάν θέλετε να συνυπολογίζονται λογικές τιμές και κείμενο, χρησιμοποιήστε τη συνάρτηση MINA.
- Εάν τα ορίσματα δεν περιέχουν αριθμούς, η συνάρτηση αποδίδει 0.

#### Συναρτήσεις μέσου όρου (Average)

Αποδίδει τον μέσο όρο των ορισμάτων. Σύνταζη =AVERAGE (number1; number2;...) Number1, number2, ... είναι τα αριθμητικά ορίσματα των οποίων θέλετε να υπολογίσετε τον μέσο όρο.

### Παρατηρήσεις

- Τα ορίσματα μπορεί να είναι είτε αριθμοί, ονόματα, πίνακες ή αναφορές κελιών που περιέχουν αριθμούς.
- Εάν κάποιο όρισμα πίνακα ή αναφοράς περιέχει κείμενο, λογικές τιμές ή κενά κελιά, οι τιμές αυτές παραβλέπονται. Ωστόσο, περιλαμβάνονται τα κελιά με τιμή μηδέν.

### Συνάρτηση IF

Αποδίδει μία τιμή, αν η συνθήκη που καθορίζετε είναι TRUE (αληθής), και μία άλλη τιμή, αν είναι FALSE (ψευδής).

Χρησιμοποιούμε τη συνάρτηση IF, για να κάνουμε έλεγχο υπό συνθήκες σε τιμές και τύπους.

Σύνταξη

=IF (logical\_test; value\_if\_true; value\_if\_false)

Logical\_test είναι μια τιμή ή έκφραση που μπορεί να πάρει την τιμή TRUE ή FALSE. Για παράδειγμα, A10 =100 είναι μια λογική έκφραση. Εάν η τιμή στο κελί

A10 είναι ίση με 100, η έκφραση αποδίδει την τιμή TRUE. Διαφορετικά, η έκφραση αποδίδει την τιμή FALSE.

### Παρατηρήσεις

Μέχρι 7 συναρτήσεις IF μπορούν να ενσωματωθούν η μία στην άλλη, ως ορίσματα value\_if\_true και value\_if\_false, για τη δημιουργία πιο σύνθετων ελέγχων.

- Όταν υπολογίζονται τα ορίσματα value\_if\_true και value\_if\_false, η συνάρτηση IF αποδίδει το αποτέλεσμα αυτών των συναρτήσεων.
- Εάν κάποιο από τα ορίσματα της συνάρτησης ΙF είναι πίνακας τότε κατά την εκτέλεση της συνάρτησης IF υπολογίζεται κάθε στοιχείο του πίνακα.

# Ταξινόμηση δεδομένων

 Κάντε κλικ σε ένα κελί της στήλης ως προς την οποία θέλετε να κάνετε την ταξινόμηση./Κλικ στο κουμπί Αύξουσα ταξινόμηση Φθίνουσα ταξινόμηση

# Φιλτράρισμα δεδομένων

Είναι η διαδικασία κατά την οποία από μία λίστα δεδομένων με πολλές γραμμές μπορούμε να εμφανίσουμε μόνον εκείνες που μας ενδιαφέρουν και οι οποίες υπακούουν σε κάποια κριτήρια. Η διαδικασία γίνεται πολύ εύκολα με το αυτόματο φίλτρο.

- Κάνουμε κλικ μέσα σε κάποιο κελί στην περιοχή δεδομένων.
- Από το μενού Δεδομένα επιλέγουμε Φίλτρο και στη συνέχεια Αυτόματο φίλτρο.
- Βλέπουμε να εμφανίζονται στην πρώτη γραμμή και σε κάθε στήλη πτυσσόμενα πλαίσια.

Δίπλα στην κεφαλίδα κάθε πεδίου υπάρχει ένα βελάκι το οποίο εάν πατήσουμε μας παρέχει διάφορες επιλογές. Η κεφαλίδα μετατρέπεται σε πτυσσόμενη λίστα. Μπορούμε να ταξινομήσουμε ή να φιλτράρουμε τον πίνακα επιλέγοντας την Προσαρμογή

Για να απενεργοποιήσουμε το αυτόματο φίλτρο από το μενού Δεδομένα επιλέγουμε πάλι **Φίλτρο** και έπειτα Αυτόματο φίλτρο.