

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Υπολογιστικά Φύλλα

Περιεχόμενα



- 1. Εξοικείωση με το περιβάλλον εργασίας μιας εφαρμογής υπολογιστικού φύλλου*
- 2. Μορφοποίηση περιεχομένου και εμφάνισης κελιών, γραμμών, στηλών*
- 3. Αντιγραφή - Μετακίνηση περιεχομένου κελιών*
- 4. Τύποι και Συναρτήσεις*
- 5. Δημιουργία γραφημάτων*
- 6. Διαμόρφωση του φύλλου εργασίας. Προεπισκόπηση – Εκτύπωση.*



Πώς μπορώ να βάλω στον υπολογιστή «σκόρπια» δεδομένα, για να τα αναλύσει, να τα οργανώσει και να τα παρουσιάσει με αποτελεσματικό και ελκυστικό τρόπο;

Μπορώ να δημιουργήσω ένα γράφημα με την κατανομή της βαθμολογίας για κάθε τμήμα στο μάθημα της Φυσικής;



Μπορώ να βρω όλους τους μαθητές μου που έχουν γράψει στα πρόχειρα διαγωνίσματα πάνω από 18;

Μπορώ να υπολογίσω το άθροισμα των βαθμών και τους μέσους όρους της προφορικής βαθμολογίας για τους μαθητές του τμήματος Α2;

Εισαγωγή

Η ανάγκη για υπολογισμούς είναι συνεχής. Τα υπολογιστικά φύλλα ικανοποίησαν την ανάγκη για εκτέλεση πράξεων και αντικατέστησαν σιγά-σιγά τα λογιστικά φύλλα σε χαρτί που χρησιμοποιούσαν οι λογιστές, γι' αυτό, αρχικά, ονομάστηκαν λογιστικά φύλλα. Είναι οι εφαρμογές που σας δίνουν τη δυνατότητα να καταχωρήσετε και να επεξεργαστείτε καταλόγους δεδομένων, να κάνετε αριθμητικές πράξεις και να παρουσιάσετε τα αποτελέσματά σας με γραφήματα. Όταν αλλάξει μια τιμή, που συμμετέχει σε υπολογισμούς, αυτόματα ενημερώνονται όλα τα σημεία που συμμετέχει αυτή (επαναυπολογισμός αποτελεσμάτων).

Στο κεφάλαιο αυτό θα μάθετε τι είναι τα υπολογιστικά φύλλα ή φύλλα εργασίας (spreadsheets), όπως αλλιώς λέγονται. Θα εξοικειωθείτε με την εισαγωγή, τροποποίηση και επεξεργασία κατάλογων κειμένων και αριθμών. Θα αποκτήσετε δεξιότητες στους υπολογισμούς και τη δημιουργία γραφημάτων.

Στόχοι

Οι επιμορφούμενοι πρέπει να μπορούν:

- Να ενεργοποιούν μια εφαρμογή υπολογιστικού φύλλου, να εισάγουν κείμενο, αριθμούς ή ημερομηνίες σε ένα κελί, να μετακινούνται μέσα σε ένα φύλλο εργασίας, χρησιμοποιώντας το πληκτρολόγιο ή το ποντίκι, να αποθηκεύουν ένα αρχείο υπολογιστικού φύλλου, να ανοίγουν ένα υπάρχον αρχείο υπολογιστικού φύλλου.
- Να επιλέγουν όλο το φύλλο εργασίας, μια γραμμή, μια στήλη, καθώς και ένα ή περισσότερα κελιά, να μορφοποιούν τα περιεχόμενα και την εμφάνιση των κελιών (αριθμός, γραμματσοσειρά, στοίχιση), των γραμμών και των στηλών.
- Να αντιγράφουν, να αποκόπτουν και να επικολλούν περιεχόμενα κελιών μέσα στο ίδιο φύλλο εργασίας και να διαχειρίζονται τα φύλλα εργασίας.
- Να συντάσσουν απλούς αριθμητικούς τύπους, να χρησιμοποιούν τις βασικές αριθμητικές συναρτήσεις και τη σχετική ή απόλυτη αναφορά του περιεχομένου ενός κελιού.
- Να εισάγουν αρίθμηση σελίδων σε ένα φύλλο εργασίας και να καθορίζουν το μέγεθος και τον προσανατολισμό της σελίδας.
- Να χρησιμοποιούν το περιβάλλον προεπισκόπησης ενός φύλλου και να εκτυπώνουν φύλλα εργασίας.
- Να δημιουργούν ένα γράφημα σε ένα αρχείο υπολογιστικού φύλλου.



Ενότητα 3.1

Εξοικείωση με το περιβάλλον εργασίας εφαρμογής υπολογιστικού φύλλου

Ειδικοί Στόχοι

Οι επιμορφούμενοι πρέπει :

- ❖ Να μπορούν να επιλέγουν ένα φύλλο εργασίας, μια γραμμή, μια στήλη καθώς και ένα ή περισσότερα κελιά.
- ❖ Να μορφοποιούν τα περιεχόμενα και την εμφάνιση κελιών (αριθμός, γραμματοσειρά, στοίχιση).
- ❖ Να μορφοποιούν την εμφάνιση γραμμών και στηλών.



Τι είναι όλες αυτές οι γραμμές και οι στήλες που βλέπω μπροστά μου; Πού τελειώνουν;

Μπορώ να καταχωρήσω τους δώδεκα μήνες (Ιανουάριος, Φεβρουάριος, ..., Δεκέμβριος), χωρίς να τους πληκτρολογήσω;

Πώς γίνεται η αυτόματη αρίθμηση των δεδομένων μιας λίστας;

Δημοφιλή υπολογιστικά φύλλα :


- ✓ VisiCalc
- ✓ Framework
- ✓ Multiplan
- ✓ Lotus 123
- ✓ Quattro Pro
- ✓ As Easy As
- ✓ Harvard Graphics
- ✓ Excel

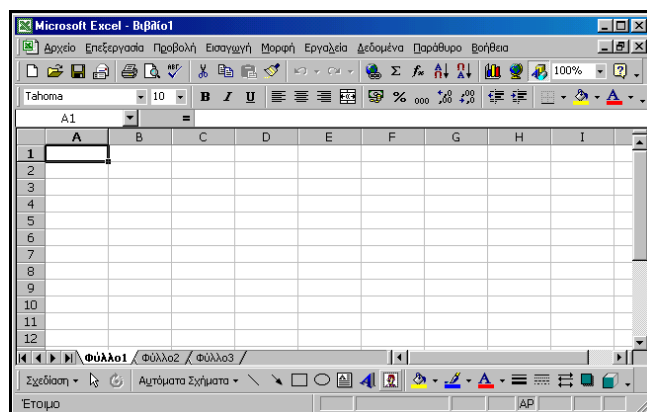


Η χρησιμότητα των Φύλλων Εργασίας

Οι εφαρμογές των Υπολογιστικών Φύλλων χρησιμοποιούνται για την οικονομική και επιστημονική ανάλυση των αριθμητικών δεδομένων. Τα προγράμματα αυτά εκτελούν υπολογισμούς και παρουσιάζουν με γραφήματα σχέσεις μεταξύ των δεδομένων. Το πρώτο πρόγραμμα των φύλλων εργασίας (**VisiCalc**) εμφανίστηκε το 1979, ήταν πολύ εύκολο στη χρήση του και συνέβαλε σημαντικά, μαζί με τις εφαρμογές της επεξεργασίας κειμένου και της διαχείρισης βάσεων δεδομένων, στην εισαγωγή τους στο περιβάλλον του αυτοματισμού γραφείου.

Η εκκίνηση του Excel

Η εκκίνηση του Excel γίνεται ακριβώς με τους ίδιους τρόπους που είχατε μάθει για το Word. Επομένως, εντοπίστε το εικονίδιο της *συντόμευσης* του Excel, στην Επιφάνεια Εργασίας των **Windows** και κάντε πάνω του διπλό κλικ ή αναζητήστε το στην ομάδα προγραμμάτων του **MsOffice** και κάντε πάνω του κλικ ή διπλό κλικ πάνω στο *εικονίδιο*  κάποιου *βιβλίου εργασίας* του Excel. Μετά από μερικά δευτερόλεπτα εμφανίζεται η οθόνη του Excel, παρόμοια με τις άλλες εφαρμογές του **MsOffice**.



Εικόνα 3.1.1: Η εισαγωγική οθόνη του Excel

Θεμελιώδεις έννοιες στα υπολογιστικά φύλλα

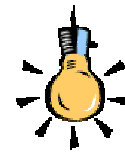
Τα αρχεία του Microsoft Excel ονομάζονται **Βιβλία Εργασίας**. Ένα Βιβλίο εργασίας περιέχει συνήθως τρία (**3**) **Φύλλα Εργασίας** (**Worksheets**), τα οποία ονομάζονται *Φύλλο1*, *Φύλλο2* και *Φύλλο3*, μπορείτε όμως, να προσθέσετε ή να αφαιρέσετε φύλλα εφόσον το θελήσετε. Το Φύλλο εργασίας είναι ένα πλέγμα από **γραμμές** και **στήλες**. Η τομή μιας γραμμής και μιας στήλης



ονομάζεται **κελί (cell)**. Το όνομα ή διεύθυνση του κελιού προκύπτει από τη στήλη και τη γραμμή στις οποίες ανήκει π.χ **D2**. Η διεύθυνση ενός κελιού λέγεται **αναφορά κελιού** και πρέπει πάντα να γράφεται με αγγλικούς χαρακτήρες.

Όταν κάνουμε κλικ ή μετακινούμαστε με τα βελάκια του πληκτρολογίου σε ένα κελί, αυτό εμφανίζεται με έντονο περίγραμμα και γίνεται το **ενεργό κελί**. Το ενεργό κελί είναι αυτό που εργαζόμαστε (καταχωρούμε δεδομένα, εισάγουμε έναν τύπο ή διορθώνουμε) και το όνομά του εμφανίζεται μέσα στο **πλαίσιο ονόματος** της γραμμής των Τύπων. Η κάτω δεξιά γωνία του ενεργού κελιού έχει ένα τετραγωνάκι που λέγεται **Λαβή Συμπλήρωσης**.

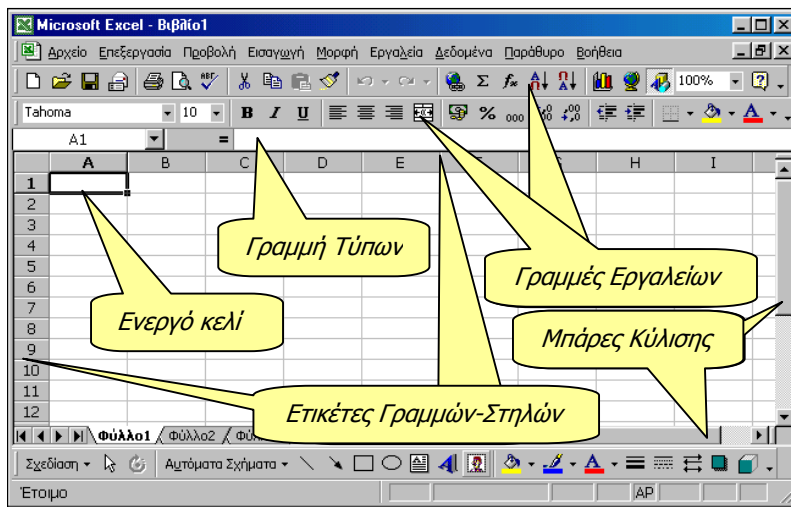
	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			



Μπορείτε να ρυθμίσετε το πλήθος των φύλλων σε ένα νέο Βιβλίο Εργασίας, αν επιλέξετε το μενού **Εργαλεία>Επιλογές...** και στην καρτέλα **Γενικά** αλλάξετε την τιμή της αντίστοιχης θυρίδας.

Εξοικείωση με το περιβάλλον του Excel

Μέχρι τώρα έχετε συνηθίσει να βλέπετε άλλα περιβάλλοντα, όπως αυτό του Word. Μην τρομάξετε με τις διαφορές που θα δείτε στην αρχική οθόνη του Excel. Σιγά-σιγά θα εξοικειωθείτε με τα νέα χαρακτηριστικά του και τα βασικά συστατικά της οθόνης του. Ένα βιβλίο εργασίας μπορεί να περιέχει ένα ή πολλά **φύλλα εργασίας**, ανάλογα με τη διαθέσιμη μνήμη. Αυτά τα φύλλα μπορεί να είναι **φύλλα εργασίας** ή **φύλλα γραφημάτων**. Μπορείτε να περνάτε από το ένα φύλλο εργασίας στο άλλο, κάνοντας απλά κλικ στην **καρτέλα** του, στο κάτω μέρος του βιβλίου εργασίας σας.



Εικόνα 3.1.2: Τα στοιχεία της Οθόνης του Excel

❖ **Η Γραμμή Τίτλου.** Είναι η πρώτη γραμμή της οθόνης. Εκεί υπάρχει αριστερά η θυρίδα ελέγχου, το όνομα της εφαρμογής, το όνομα του ενεργού βιβλίου εργασίας και δεξιά τα κουμπιά ρύθμισης του μεγέθους του παραθύρου.



Αν μια γραμμή εργαλείων δεν εμφανίζεται, μπορείτε να κάνετε δεξί κλικ επάνω στη γκριζα περιοχή του παραθύρου (Γραμμή μενού ή Γραμμές εργαλείων) και στο πλαίσιο που θα αναδυθεί, επιλέξετε μια γραμμή εργαλείων, για να την εμφανίσετε ή καταργήστε την επιλογή, για να την κρύψετε.

- ❖ **Η Γραμμή των Μενού.** Είναι η δεύτερη γραμμή στην οποία βρίσκονται όλες οι διαθέσιμες επιλογές του προγράμματος, ομαδοποιημένες και ταξινομημένες. Με κλικ εμφανίζονται οι πιο συνηθισμένες επιλογές και με διπλό κλικ όλες οι επιλογές.
- ❖ **Οι Γραμμές εργαλείων.** Όπως σε όλες τις εφαρμογές των **Windows**, στις γραμμές αυτές των εικονιδίων, υπάρχουν επιλεγμένες εντολές που χρησιμοποιούνται συχνότερα και μπορούν να εκτελεστούν άμεσα με το πάτημα του αριστερού πλήκτρου του ποντικιού πάνω στο κουμπί, χωρίς να ανατρέχετε στις ομαδοποιημένες εντολές της προηγούμενης γραμμής. Αν τοποθετήσετε το δείκτη του ποντικιού σας πάνω σ' ένα πλήκτρο μιας ομάδας εργαλείων, χωρίς να κάνετε κλικ, τότε εμφανίζεται μια μικρή ετικέτα (**ToolTip**) που σας παρουσιάζει το όνομα του εργαλείου. Το Excel διαθέτει δεκατρείς (**13**) έτοιμες γραμμές εργαλείων, αλλά ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει και άλλες γραμμές εργαλείων προσαρμοσμένες στις δικές του ανάγκες. Οι γραμμές εργαλείων μπορούν να είναι και αυτοτελή μικρά παράθυρα.
- ❖ **Η Γραμμή των Τύπων.** Είναι η πέμπτη γραμμή της οθόνης σας. Στη γραμμή αυτή μπορείτε να επεξεργάζεστε και να διορθώνετε το περιεχόμενο του ενεργού κελιού του φύλλου σας. Αριστερά είναι το πλαίσιο ονόματος, στο οποίο εμφανίζεται η διεύθυνση του ενεργού κελιού ή η ενεργή περιοχή και δεξιά το περιεχόμενο του ενεργού κελιού. Στο **Excel** οι διορθώσεις μπορούν να γίνουν και μέσα στα κελιά, κάνοντας διπλό κλικ στο κελί ή πατώντας το πλήκτρο **<F2>**, χωρίς να χρειάζεται να διορθώσετε τη γραμμή των τύπων. Όταν είναι ενεργή η γραμμή αυτή, εμφανίζονται ακόμη τα πλήκτρα  (**πλήκτρο ακύρωσης**),  (**πλήκτρο αποδοχής της καταχώρησης**) και τέλος το πλήκτρο  (**πλήκτρο εμφάνισης του αποτελέσματος του τύπου**).
- ❖ **Οι Ετικέτες Γραμμών και Στηλών.** Πάνω από την πρώτη γραμμή του φύλλου εργασίας, υπάρχουν οι ετικέτες των στηλών που είναι γράμματα ή συνδυασμοί γραμμάτων του λατινικού αλφαβήτου (από **A, B, C, ..., AA, AB, ..., CA, CB**, έως και **IV**, σύνολο **256**) και αριστερά από το φύλλο εργασίας υπάρχουν, σε κατακόρυφη στήλη, οι ετικέτες των γραμμών που είναι οι αριθμοί από το **1 – 65536** για κάθε φύλλο εργασίας.
- ❖ **Οι Μπάρες Κύλισης.** Όπως σε όλες τις εφαρμογές των **Windows**, δεξιά του φύλλου εργασίας υπάρχει η κατακόρυφη μπάρα κύλισης και κάτω η οριζόντια μπάρα κύλισης μαζί με τους σελιδοδείκτες των φύλλων εργασίας του βιβλίου σας.



- ❖ **Η Γραμμή Κατάστασης.** Βρίσκεται στο κάτω μέρος της οθόνης και σε αυτήν αναφέρονται πληροφορίες για την τρέχουσα κατάσταση του βιβλίου εργασίας. Αν θέλετε όμως μπορείτε να την αποκρύψετε.
- ❖ **Η κύρια περιοχή του Φύλλου Εργασίας.** Είναι το πλέγμα από γραμμές και στήλες στο οποίο εισάγουμε και επεξεργαζόμαστε αριθμούς, κείμενο και ημερομηνίες. Συνολικά σε κάθε φύλλο εργασίας έχουμε πάνω από **16,5** εκατομμύρια διαθέσιμα κελιά για εισαγωγή κειμένου, αριθμών ή υπολογιστικών τύπων. Σε κάθε κελί μπορείτε να πληκτρολογήσετε μέχρι **32000** χαρακτήρες.



Μπορείτε να μετονομάσετε τα φύλλα εργασίας του βιβλίου σας, αν κάνετε διπλό κλικ επάνω στο όνομά του για να το επιλέξετε, και στη συνέχεια πληκτρολογήστε το νέο όνομα και πατήστε το πλήκτρο **<Enter>**.

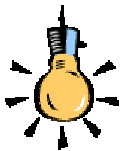
Η Βασική γραμμή εργαλείων

Μια από τις δεκατρείς γραμμές εργαλείων και ένα από τα πλέον συχνά χρησιμοποιούμενα μέρη της οθόνης, είναι η **Βασική** γραμμή εργαλείων. Τα κουμπιά - εργαλεία της χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση των Βιβλίων Εργασίας, για την αντιγραφή και επικόλληση περιοχών του Φύλλου Εργασίας, για την ταξινόμηση των περιεχομένων του, αλλά και για την ενεργοποίηση των οδηγιών συναρτήσεων και γραφημάτων, προκειμένου να εισαγάγουμε συναρτήσεις και γραφήματα μέσα σ' αυτά. Ας τη γνωρίσουμε.



	Δημιουργία	Δημιουργεί ένα νέο κενό Βιβλίο Εργασίας που βασίζεται στο προεπιλεγμένο πρότυπο.
	Άνοιγμα	Ανοίγει ή εντοπίζει μέσα στο δίσκο ένα υπάρχον βιβλίο εργασίας.
	Αποθήκευση	Αποθηκεύει το ενεργό αρχείο με το τρέχον όνομά του, την τρέχουσα θέση του και την τρέχουσα μορφή του.
	Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	Αποστέλλει τα περιεχόμενα του τρέχοντος Φ.Ε. ως σώμα ενός μηνύματος αλληλογραφίας.
	Εκτύπωση	Εκτυπώνει άμεσα το ενεργό αρχείο. Για επιλογές στην εκτύπωση επιλέξτε το μενού Αρχείο> Εκτύπωση.
	Προεπισκόπηση εκτύπωσης	Εμφανίζει το Τρέχον Φύλλο εργασίας με τη μορφή που θα έχει όταν εκτυπωθεί.
	Έλεγχος Ορθογραφίας	Ελέγχει την ορθογραφία στο ενεργό φύλλο εργασίας.
	Αποκοπή	Καταργεί την επιλογή από το ενεργό Φύλλο εργασίας και την τοποθετεί στο πρόχειρο των Windows.
	Αντιγραφή	Αντιγράφει την επιλογή από το ενεργό Φύλλο εργασίας και την τοποθετεί στο πρόχειρο των Windows.
	Επικόλληση	Εισάγει το περιεχόμενο του προχείρου στο ενεργό κελί και αντικαθιστά οποιαδήποτε επιλογή.

	Πινέλο μορφοποίησης	Αντιγράφει τη μορφοποίηση ενός επιλεγμένου κελιού και την εφαρμόζει στο κελί που κάνετε κλικ.
	Αναίρεση	Με κάθε κλικ αναίρει διαδοχικά τις προηγούμενες ενέργειες ή εντολές που εκτελέσατε.
	Ακύρωση Αναίρεσης	Με κάθε κλικ ακυρώνει διαδοχικά τις προηγούμενες ενέργειες αναίρεσης που εκτελέσατε.
	Εισαγωγή υπέρ-σύνδεσης	Εισάγει μια νέα υπέρ-σύνδεση ή επεξεργάζεται την επιλεγμένη υπέρ-σύνδεση
	Αυτόματη άθροιση	Υποδεικνύει την περιοχή κελιών που θα προστεθούν και προσθέτει αυτόματα αριθμούς με τη συνάρτηση SUM.
	Επικόλληση Συνάρτησης	Εμφανίζει μια λίστα των συναρτήσεων και των μορφών τους και επιτρέπει τον ορισμό τιμών για ορίσματα.
	Αύξουσα Ταξινόμηση	Ταξινομεί τα επιλεγμένα κελιά από τη μικρότερη στη μεγαλύτερη τιμή.
	Φθίνουσα Ταξινόμηση	Ταξινομεί τα επιλεγμένα κελιά από τη μεγαλύτερη στη μικρότερη τιμή.
	Οδηγός Γραφημάτων	Εκκινεί τον Οδηγό Γραφημάτων που σας βοηθά στην κατασκευή ενός ενσωματωμένου διαγράμματος.
	Χάρτης	Δημιουργεί ένα χάρτη σύμφωνα με τα επιλεγμένα δεδομένα τα οποία περιλαμβάνουν γεωγραφικές αναφορές.
	Σχεδίαση	Εμφανίζει ή κρύβει την γραμμή εργαλείων σχεδίασης (Drawing) .
	Ζουμ	Μειώνει ή αυξάνει το μέγεθος εμφάνισης του ενεργού Φύλλου εργασίας στην οθόνη.
	Βοήθεια για το Microsoft Excel	Ο Βοηθός του Office παρέχει θέματα βοήθειας-συμβουλές, για να σας βοηθήσει να υλοποιήσετε την εργασία σας.



Με όποιον τρόπο και αν γίνει η μετακίνησή σας μέσα στο φύλλο, το **ενεργό κελί** θα διαφέρει από τα άλλα, έχοντας πάντα παχύτερο περιθώριο με τη **λαβή συμπλήρωσης** να βρίσκεται στην κάτω δεξιά του γωνία.

Η Μετακίνηση μέσα στο φύλλο εργασίας

Στην παραπάνω οθόνη είδατε το κελί **A1** να έχει παχύτερο περίγραμμα από τα άλλα κελιά και αυτό σημαίνει ότι είναι το **ενεργό κελί**. Στη συνέχεια, οτιδήποτε πληκτρολογήσετε θα εμφανιστεί μέσα σ' αυτό το κελί. Η διεύθυνση του ενεργού κελιού φαίνεται στο πλαίσιο ονόματος, αριστερά της Γραμμής των Τύπων. Στην κάτω δεξιά γωνία του κελιού αυτού υπάρχει ένα μικρό μαύρο τετράγωνο που λέγεται **Λαβή Συμπλήρωσης**.


	C2	=	33
	A	B	C
1			
2	11	22	33

Για να μετακινηθείτε και να ενεργοποιήσετε ένα άλλο κελί, μπορείτε να το κάνετε είτε κάνοντας κλικ με το ποντίκι σας σε ένα άλλο κελί, είτε μετακινώντας το ενεργό κελί με τα βελάκια **→**, **←**, **↓** και **↑** από το πληκτρολόγιο σε άλλη θέση, είτε με το πάτημα του πλήκτρου **<Tab>**, είτε χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα **<Page Up>** ή **<Page Down>**, είτε πατώντας το πλήκτρο **<F5>** και στο παράθυρο διαλόγου **Μετάβαση σε...** που εμφανίζεται, δώσετε τη διεύ-





θυναση του κελιού που θα μετακινηθείτε, είτε τέλος με τους συνδυασμούς των πλήκτρων <Ctrl>+<Home> ή <Ctrl>+<End> για μετακίνηση στην αρχή ή στο τέλος, αντίστοιχα ενός μεγάλου φύλλου εργασίας ή <End>+<→>, για να μετακινηθείτε στο τέλος του τρέχοντος τμήματος δεδομένων.

Ο δείκτης του ποντικιού στο Excel

Όταν μετακινείτε το ποντίκι σας, στην οθόνη του **Excel** μετακινείται ένα εικονίδιο, το οποίο στην περιοχή του φύλλου εργασίας έχει τη μορφή  ενώ έξω από αυτήν έχει συνήθως τη μορφή του αριστερού **λοξού βέλους**. Σύμφωνα με την εργασία που κάνετε εκείνη τη στιγμή, ο δείκτης παίρνει το ανάλογο σχήμα (π.χ. αριστερό βέλος, διπλό οριζόντιο ή διπλό κατακόρυφο βέλος ανάμεσα στις ετικέτες στηλών ή γραμμών αντίστοιχα, κλεψύδρα κτλ.), και βέβαια στη γραμμή των τύπων, στα πλαίσια κειμένου, γραμματοσειράς και ζουμ, παίρνει τη γνωστή μορφή (**I**) που είχε και στο **Word**.

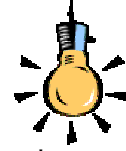
Εισαγωγή κειμένου, αριθμών & ημερομηνιών

Οτιδήποτε πληκτρολογήσετε, θα εισαχθεί στο ενεργό κελί. Έτσι λοιπόν, μπορείτε να εισαγάγετε **κείμενο** (π.χ. τον τίτλο ενός πίνακα), **αριθμούς** (π.χ. τα δεδομένα του πίνακα) και **ημερομηνίες**. Μπορείτε να βάζετε τίτλους, για να περιγράφετε τι είναι οι αριθμοί σας. Όταν εισαγάγετε οτιδήποτε στο φύλλο σας, τότε αυτό φαίνεται στο ενεργό κελί αλλά και στη γραμμή των τύπων. Για να καταχωρηθεί, πρέπει να πατήσετε το <Enter> ή να κάνετε κλικ στο κουμπί  της γραμμής των τύπων, ενώ, αν θέλετε να ακυρώσετε την καταχώριση, κάντε κλικ στο κουμπί  ή πατήστε το πλήκτρο <Esc>. Τα στοιχεία που εισαγάγετε αποθηκεύονται στο φύλλο εργασίας.

Αν θέλετε να αντικαταστήσετε το περιεχόμενο στο ενεργό κελί, απλά πληκτρολογήστε το νέο περιεχόμενο και πατήστε πάλι τα παραπάνω πλήκτρα.

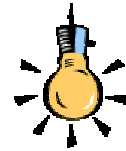
Αυτόματη καταχώριση

Εάν οι πρώτοι χαρακτήρες που πληκτρολογείτε σε ένα κελί ταιριάζουν με μια υπάρχουσα καταχώριση αυτής της στήλης και εφόσον δεν υπάρχουν κενά κελιά, το **Excel** συμπληρώνει τους υπόλοιπους χαρακτήρες σ' εκείνες τις καταχωρίσεις που περιέχουν κείμενο ή



Υπάρχουν και άλλοι συνδυασμοί πλήκτρων για μετακίνηση σε ένα φύλλο εργασίας. Για παράδειγμα :

Για να κυλήσετε όλο το φύλλο εργασίας, ενεργοποιήστε την κατάσταση κύλισης, πατώντας το πλήκτρο <Scroll Lock> και κάποιο από τα <↑↓→←>, για να κυλήσετε, αντίστοιχα, μια γραμμή προς τα πάνω ή προς τα κάτω ή μια στήλη προς τα δεξιά ή αριστερά.



Παρατηρήστε ότι, όταν ανοίγετε μια παρένθεση για να γράψετε κάτι μέσα της, την ώρα που την κλείνετε και ταιριάζει η αριστερή με τη δεξιά, τότε για ένα δευτερόλεπτο οι δύο παρενθέσεις γίνονται έντονες, ακριβώς, για να δείξουν αυτό το ταίριασμα.



Μπορείτε να **ορίσετε μια προσαρμοσμένη λίστα** από το μενού **Εργαλεία> Επιλογές...** και στο παράθυρο διαλόγου **Επιλογές** που θα εμφανιστεί κάντε κλικ στην καρτέλα **Προσαρμοσμένες λίστες**. Κάντε κλικ στο πεδίο *Εγγραφές λίστας*: και αρχίστε να πληκτρολογείτε τα στοιχεία της νέας λίστας, χωρισμένα με κόμματα. Μόλις την ολοκληρώσετε κάντε κλικ στο κουμπί **<Προσθήκη>** και αμέσως θα εμφανιστεί μαζί με τις άλλες λίστες στο πεδίο *Προσαρμοσμένες λίστες*:



Αν δεν υπάρχει λίστα ,για να συμπληρωθεί, όταν σύρετε τη λαβή συμπλήρωσης, τότε γίνεται **αντιγραφή του περιεχομένου** του κελιού.



συνδυασμό κειμένου και αριθμών. Οι καταχωρίσεις που περιέχουν μόνο αριθμούς, ημερομηνίες ή ώρες δε συμπληρώνονται.

- ✦ Για να αποδεχτείτε την προτεινόμενη καταχώριση, πιέστε το πλήκτρο **<Enter>**. Η συμπληρωμένη καταχώριση έχει ακριβώς την ίδια μορφή κεφαλαίων και πεζών γραμμάτων με τις υπάρχουσες καταχωρίσεις.
- ✦ Για να αντικαταστήσετε τους χαρακτήρες που εισάγονται αυτόματα, συνεχίστε την πληκτρολόγηση.
- ✦ Για να διαγράψετε τους χαρακτήρες που εισάγονται αυτόματα, πιέστε το πλήκτρο **<Backspace>**.

Μπορείτε επίσης να επιλέξετε από τη λίστα των καταχωρίσεων που υπάρχουν ήδη στη στήλη. Για να εμφανίσετε τη λίστα αυτή, πατήστε τα πλήκτρα **<Alt>+<↓>** ή κάντε δεξί κλικ στο ενεργό κελί και στη συνέχεια κάντε κλικ στην εντολή **Επιλογή από λίστα** στο μενού συντόμευσης που θα εμφανισθεί. Τότε, θα εμφανισθεί η λίστα των καταχωρήσεων, οπότε κάντε κλικ σε αυτή που θέλετε, για να την εισαγάγετε στο ενεργό κελί.

Επιλογή δεδομένων από προσαρμοσμένη λίστα

Όταν πληκτρολογήσετε σε ένα κελί κάποιο από τα υπάρχοντα στοιχεία (π.χ. Δευτέρα) μιας **προσαρμοσμένης λίστας**, οδηγήστε το δείκτη σας στην κάτω δεξιά γωνία του ενεργού κελιού (**λαβή συμπλήρωσης**), ώστε να γίνει μικρός *μαύρος σταυρός*, κρατήστε πατημένο το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού και σύρατε προς τα δεξιά. Θα δείτε ότι τα υπόλοιπα στοιχεία της λίστας (Τρίτη, Τετάρτη, Πέμπτη, Παρασκευή, Σάββατο, Κυριακή) ήδη συμπληρώθηκαν στα διπλανά κελιά.

Όποιο στοιχείο και αν πληκτρολογήσετε πρώτο, η λίστα θα αρχίσει να συμπληρώνεται από το επόμενο στοιχείο και αν εξαντληθεί, θα αρχίσει πάλι από την αρχή. Οι λίστες που σας προσφέρει το **Excel** είναι οι ημέρες της εβδομάδας και οι μήνες του έτους, γραμμένες με δύο τρόπους.

Θα συνεχίσουμε με δυο απλές δραστηριότητες, για να μπορέσετε να εμπεδώσετε αυτά που αναφέρθηκαν μέχρι τώρα.



Δραστηριότητα 3.1.1**Εισαγωγή κειμένου και αριθμών**

Εκκινήστε το Excel. Εισαγάγετε κείμενο, αριθμούς και ημερομηνίες σε διάφορα κελιά. Σε κάποιο από τα κελιά με περιεχόμενο σύρατε τη λαβή συμπλήρωσης. Τι θα συμβεί τότε;

	A	B	C	D	E
1	Επιμόρφωση στις ΤΠΕ				
2				=	
3	Παρασκευή	#####			
4				789	
5	789		123	123	123
6					

Απάντηση

1. Εκκινήστε το Excel. Μόλις εμφανιστεί στην οθόνη σας, αρχίστε να πληκτρολογείτε ό,τι θέλετε. Στην εικόνα της άσκησης έχει πληκτρολογηθεί στο κελί **A1** η φράση «Επιμόρφωση στις ΤΠΕ», στο κελί **A3**, «Παρασκευή», στο κελί **B3**, η ημερομηνία «31/8/2001», στο κελί **D4**, ο αριθμός «789», στο κελί **C5**, ο αριθμός «123», στο κελί **A5**, οι χαρακτήρες «789» και τέλος στο κελί **D2**, απλά πατήθηκε το «=».
2. Το περιεχόμενο του κελιού **A1**, μπορεί να φαίνεται και στο **B1**, όμως, αν εισαγάγετε κάτι στο **B1**, θα φαινόταν το δικό του περιεχόμενο και όχι του **A1**. Το πλάτος στο κελί **B3** είναι μικρότερο από αυτό που χρειαζόταν η ημερομηνία, για να εμφανισθεί, οπότε και εμφανίζονται τα σύμβολα αυτά.
3. Παρατηρήστε ότι όπου εισαγάγετε κείμενο, αυτό στοιχήθηκε αριστερά, ενώ οι αριθμοί δεξιά. Στο κελί **A5** εισήχθη πρώτα η απόστροφος «'», γι αυτό και ό,τι ακολουθεί θεωρείται **αλφαριθμητικό** και όχι αριθμητικό και ως εκ τούτου στοιχίζεται αριστερά.
4. Παρατηρήστε ότι μόλις πατήσατε το «=» στο κελί **D2**, στη γραμμή των τύπων εμφανίσθηκαν τα κουμπιά ενώ αριστερά στο πλαίσιο ονόματος εμφανίσθηκε μια αναδυόμενη λίστα.
5. Τέλος, ενώ πληκτρολογήσατε στο κελί **C5** τον αριθμό «123», αυτός εμφανίσθηκε και στα δυο επόμενα κελιά. Αυτό συνέβη, διότι οδηγήσατε το δείκτη σας στη λαβή συμπλήρωσης αυτού του κελιού και μόλις έγινε μικρός σταυρός, με πατημένο το αριστερό πλήκτρο, σύρατε προς τα δεξιά στα δυο επόμενα κελιά.



Δραστηριότητα 3.1.2.

Συμπλήρωση κειμένου από λίστα.

Δημιουργήστε το παρακάτω πλάνο εβδομαδιαίου ωρολογίου προγράμματος. Εισαγάγετε τη λίστα με τις ημέρες της εβδομάδας. Δείτε πως μπορείτε να συμπληρώσετε κείμενο από έτοιμες καταχωρήσεις.


	A	B	C	D	E	F
1	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΟ ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ					
2						
3	ΩΡΕΣ	Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή
4	8-Σεπ	Παπαδάκης	Μπατέλης	Μανιάτη	Δαλάπα	Χατζηπέρης
5	09:10 - 10:05	Μπατέλης	Χατζηπέρη	Δαλάπα		Δαλάπα
6	10:10 - 10:50	Χατζηπέρη	Δαλάπα			Μανιάτη
7	11:05 - 11:50	Παπαδάκης				Παπαδάκης
8	11:55 - 12:35					
9	12:40 - 13:20					
10	13:25 - 14:10					
11						

Απάντηση


1. Εκκινήστε το Excel και, μόλις φορτωθεί, στο κελί **A1** πληκτρολογήστε «ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΟ ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ». Μην ανησυχήσετε που η καταχώρηση αυτή έπιασε τόσο χώρο. Σε λίγο θα μάθετε πώς θα την τακτοποιείτε.
2. Πατήστε δυο φορές το πλήκτρο <Enter>. Πληκτρολογήστε «Ωρες», πατήστε το δεξί βελάκι και πληκτρολογήστε «Δευτέρα». Οδηγήστε το δείκτη σας στη λαβή συμπλήρωσης του κελιού αυτού και σύρατε προς τα δεξιά. Όσο προχωράτε προς τα δεξιά, βλέπετε κάποιες επικέτες να εμφανίζονται τις επόμενες ημέρες. Σταματήστε στην Παρασκευή.
3. Στο κελί **A4** πληκτρολογήστε «8-9» και θα δείτε να μετατρέπεται σε «8-Σεπ». Αυτό σημαίνει ότι, για να γράψετε ώρες, ή θα το κάνετε με την απόστροφο ή όπως φαίνεται από κάτω στο κελί **A5** η μορφή της ώρας (09:10 - 10:05).
4. Πληκτρολογήστε μερικά ονόματα καθηγητών στα κελιά κάτω από τις ημέρες. Παρατηρήστε ότι, εφόσον δεν έχετε αφήσει κενά, μόλις εισαγάγετε τον πρώτο χαρακτήρα από όνομα που έχετε εισαγάγει πάλι, το όνομα αυτό εμφανίζεται όλο μέσα στο κελί, οπότε πάτημα του <Enter> ή μετακίνηση με κάποιο βέλος, έχει σαν αποτέλεσμα την καταχώρηση του ονόματος μέσα στο κελί.
5. Αν κάποιο όνομα δε χωράει μέσα στο κελί, οδηγήστε το δείκτη σας ανάμεσα στις επικέτες των στηλών μέχρι να γίνει δικέφαλο βέλος, κρατήστε πατημένο το αριστερό πλήκτρο και σύρατε προς τα δεξιά, για να αυξήσετε το πλάτος της στήλης ή προς τα αριστερά, για να το μειώσετε ή κάντε διπλό κλικ, οπότε το πλάτος της στήλης θα προσαρμοστεί αυτόματα στα δεδομένα σας.




Εκτέλεση απλών αριθμητικών πράξεων

Μπορούμε να εισαγάγουμε μερικούς αριθμούς σε διαδοχικά κελιά και στη συνέχεια κάνουμε ενεργό ένα διπλανό κελί, για να ορίσουμε τις πράξεις που θέλουμε. Πληκτρολογήστε «=», κάντε κλικ στο κελί του πρώτου αριθμού, πληκτρολογήστε «*» και κάντε κλικ στο διπλανό κελί. Μετά από αυτό πατήστε το πλήκτρο <Enter> ή κάντε κλικ στο κουμπί  της γραμμής των τύπων. Στο κελί σας θα εμφανισθεί το γινόμενο των τιμών των δύο άλλων κελιών. Με τον ίδιο τρόπο μπορείτε να κάνετε και τις υπόλοιπες απλές αριθμητικές πράξεις.


Διορθώσεις στο Φύλλο εργασίας

Για να διορθώσετε κάτι, πρέπει πρώτα να μετακινηθείτε με τον τρόπο που αναφέραμε στο συγκεκριμένο κελί. Στη συνέχεια, αν θέλετε να αλλάξετε εντελώς το περιεχόμενο του κελιού, απλά πληκτρολογήστε ό,τι νέο θέλετε, διαφορετικά κάντε διπλό κλικ επάνω στο κελί ή πατήστε το πλήκτρο <F2> ή τέλος, κάντε κλικ στη γραμμή των τύπων και διορθώστε αυτό που θέλετε. Μετά πατήστε το πλήκτρο <Enter> ή κάντε κλικ στο κουμπί  της γραμμής των τύπων.


Αποθήκευση του βιβλίου εργασίας

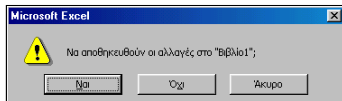
Για να αποθηκεύσετε το βιβλίο εργασίας και να αλλάξει το προσωρινό όνομα **Βιβλίο1**, κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων ή επιλέξτε το μενού **Αρχείο>Αποθήκευση ως...** Αν αποθηκεύετε το βιβλίο σας για πρώτη φορά, θα δείτε το παράθυρο διαλόγου **Αποθήκευση ως...** Στο πεδίο *Όνομα αρχείου*;, δώστε ένα αποδεκτό όνομα και στο πεδίο *Αποθήκευση σε*;, βεβαιωθείτε ότι το αποθηκεύετε στο σωστό φάκελο στο δίσκο σας. Μετά κάντε κλικ στο κουμπί <Αποθήκευση>. Το νέο όνομα εμφανίζεται στη γραμμή του τίτλου και αντικαθιστά το προσωρινό όνομα **Βιβλίο1**.

Τερματισμός λειτουργίας του Excel

Μόλις ολοκληρώσετε την εργασία σας, επιλέξτε το μενού **Αρχείο>Έξοδος** ή πατήστε το συνδυασμό των πλήκτρων <Alt>+<F4> ή κάντε διπλό κλικ στη θυρίδα ελέγχου  του **Excel** που βρίσκεται αριστερά στη Γραμμή του Τίτλου ή, τέλος, κάντε κλικ στο πλήκτρο κλεισίματος του παραθύρου. Αν δεν έχετε αποθηκεύσει τις αλλαγές




Για να αναιρέσετε κάποια ενέργεια, κάντε διαδοχικά κλικ στο κουμπί .
Αναίρεση της Βασικής γραμμής εργαλείων.. Αν αποθηκεύσετε το αρχείο σας, τότε χάνεται η λίστα με τις προς αναίρεση εντολές και αρχίζει να δημιουργείται μια νέα λίστα.





που πιθανόν έχετε κάνει στο βιβλίο, θα σας δοθεί η ευκαιρία να το κάνετε, κάνοντας κλικ στο κουμπί <Ναι> στο σχετικό παράθυρο διαλόγου που εμφανίζεται. Κλείνοντας το παράθυρο της εφαρμογής θα επιστρέψετε πάλι στο γνώριμο περιβάλλον της επιφάνειας εργασίας των **Windows**.


Δημιουργία νέου Βιβλίου Εργασίας

Όταν εκκινείτε το **Excel**, στην οθόνη σας έχετε πάντοτε ένα κενό βιβλίο εργασίας, που ονομάζεται **Βιβλίο1**, και το οποίο είναι έτοιμο να δεχθεί τα δεδομένα της εργασίας σας. Μπορείτε όμως σε κάθε στιγμή, να ανοίξετε και ένα ακόμη αρχείο επιλέγοντας το μενού **Αρχείο>Δημιουργία...** ή κάνοντας κλικ στο κουμπί  στη **Βασική** γραμμή εργαλείων. Τότε το **Excel** κρατά στη μνήμη RAM και το πρώτο αρχείο δίνοντας στο δεύτερο, το όνομα **Βιβλίο2**. Αν θέλετε να μετακινήτε δεδομένα από ένα Βιβλίο Εργασίας σε άλλο, τότε μπορείτε να έχετε περισσότερα από ένα κάθε φορά στην μνήμη του Υπολογιστή σας, αρκεί αυτή να είναι επαρκής.

Άνοιγμα ενός υπάρχοντος Βιβλίου Εργασίας



Εφόσον βρίσκεστε στο γνώριμο περιβάλλον του **Excel**, επιλέξτε το μενού **Αρχείο>Άνοιγμα...** ή κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων και στο παράθυρο διαλόγου που θα εμφανιστεί, στη θέση *Διερεύνηση σε:*, δώστε το φάκελο στον οποίο υπάρχει το αρχείο που θα ανοίξετε, ενώ στη θέση *Όνομα αρχείου:*, δώστε το όνομα του αρχείου που θέλετε, ή αναζητήστε το στη σχετική λίστα, πατώντας στο τέλος το κουμπί <Άνοιγμα>. Σε διαφορετική περίπτωση, αναζητήστε το εικονίδιο  κάποιου βιβλίου, στο παράθυρο του Εξερευνητή των **Windows** και κάντε διπλό κλικ επάνω του, για να το φορτώσετε μαζί με το **Excel**.

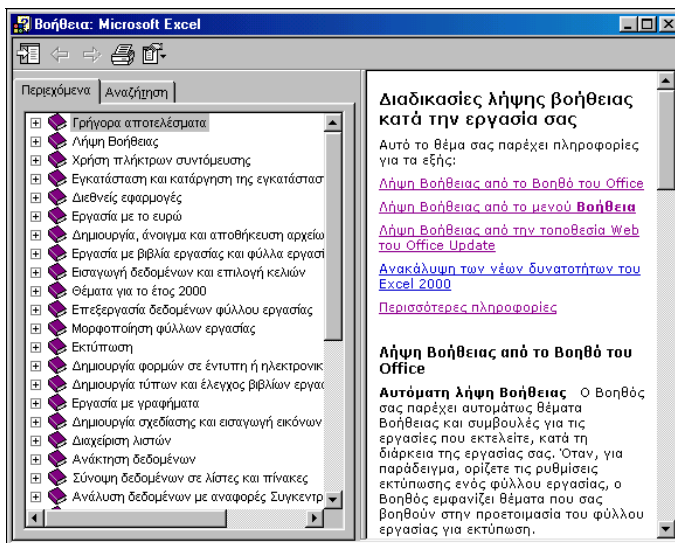
Κλείσιμο του Βιβλίου Εργασίας

Επιλέξτε το μενού **Αρχείο>Κλείσιμο** ή κάντε κλικ στο κουμπί  για το κλείσιμο του παραθύρου του βιβλίου εργασίας. Αυτή η ενέργεια απελευθερώνει τη μνήμη του υπολογιστή σας και η εργασία σας πλέον γίνεται ταχύτερα. Εάν δεν έχετε αποθηκεύσει τις αλλαγές που κάνατε στο βιβλίο εργασίας, θα εμφανισθεί το προηγούμενο παράθυρο διαλόγου που θα σας ερωτά αν θέλετε να αποθηκευθούν οι αλλαγές που κάνατε στο βιβλίο εργασίας που πρόκειται να κλείσετε. Απαντήστε ανάλογα και το βιβλίο σας θα κλείσει με ή χωρίς αποθήκευση.



Βοήθεια για τη χρήση του Excel

Επιλέξτε το μενού **Βοήθεια>Βοήθεια για το Microsoft Excel** ή πατήστε το πλήκτρο <F1> ή τέλος πατήστε το κουμπί  στη **Βασική** γραμμή εργαλείων για την ενεργοποίηση του Βοηθού του **MSOffice**. Τότε θα εμφανιστεί ένα κίτρινο πλαίσιο δίπλα στο Βοηθό που θα σας προτείνει κάποιες επιλογές. Κάντε κλικ στην επιλογή Εμφάνιση της πλήρους λίστας με θέματα στη Βοήθεια, οπότε θα εμφανισθεί το δεξιό μέρος του προηγούμενου παραθύρου και εσείς μπορείτε να κάνετε κλικ στο κουμπί  για να εμφανίσετε και το υπόλοιπο παράθυρο.



Εικόνα 3.1.3: Το παράθυρο της Βοήθειας του Excel

Τότε όμως, στην καρτέλα **Αναζήτηση** μπορείτε να πληκτρολογήσετε το θέμα για το οποίο έχετε ανάγκη βοήθειας και να κάνετε κλικ στο κουμπί <Λίστα θεμάτων>. Στο επόμενο πλαίσιο θα εμφανισθούν τα θέματα που βρέθηκαν. Κάντε κλικ σ' αυτό που θέλετε και μετά κλικ στο κουμπί <Εμφάνιση>. Αν θέλετε μπορείτε να αντιγράψετε το θέμα επιλέγοντάς το ή ακόμα και να το τυπώσετε.

Θα ολοκληρώσουμε την πρώτη ενότητα του τρίτου κεφαλαίου με κάποιες δραστηριότητες λίγο πιο «προχωρημένες», για να αρχίσετε να βλέπετε μερικές από τις πιο «ελκυστικές» δυνατότητες των Φύλλων Υπολογισμού και να προχωράμε σιγά-σιγά σε πιο «βαθιά νερά».



Δραστηριότητα 3.1.3**Απλοί υπολογισμοί. Προτεραιότητα εκτέλεσης πράξεων.**

Να κάνετε τους ακόλουθους υπολογισμούς σε ένα βιβλίο εργασίας. Αποθηκεύστε το βιβλίο σε αρχείο με όνομα «Παραδείγματα Υπολογισμών»

$$19834-6788$$

$$12600 \times 18\%$$

$$22470:42$$

$$15+125:5$$

$$(15+125):5$$

$$12:3+(3 \times 4)^2$$

Απάντηση

1. Εκκινήστε το **MS-Excel**, στο κελί **A1** πληκτρολογήστε «=19834-6788» και πατήστε το πλήκτρο <Enter>. Στο κελί **A1** εμφανίζεται το αποτέλεσμα «13046» και ενεργό κελί είναι πλέον το **A2**.
2. Πληκτρολογήστε «=12600*18%» και πατήστε το πλήκτρο <Enter>. Στο κελί **A2** εμφανίζεται το αποτέλεσμα «2268» και ενεργό κελί είναι πλέον το **A3**.
3. Πληκτρολογήστε «=22470/42» και πατήστε το πλήκτρο <Enter>. Στο κελί **A3** εμφανίζεται το αποτέλεσμα «535».
4. Πληκτρολογήστε «=15+125/5» και πατήστε το πλήκτρο <Enter>. Στο κελί **A4** εμφανίζεται το αποτέλεσμα «40».
5. Πληκτρολογήστε «=(15+125)/5» και πατήστε το πλήκτρο <Enter>. Στο κελί **A5** εμφανίζεται το αποτέλεσμα «28».
6. Πληκτρολογήστε «=12/3+(3*4)^2» και πατήστε το πλήκτρο <Enter>. Στο κελί **A6** εμφανίζεται το αποτέλεσμα «148».
7. Επιλέξτε το μενού **Αρχείο>Αποθήκευση ως...** και στο παράθυρο διαλόγου που ακολουθεί στο πεδίο Όνομα αρχείου:, πληκτρολογήστε «*Παραδείγματα Υπολογισμών*» και κάντε κλικ στο κουμπί <Αποθήκευση>.

Δραστηριότητα 3.1.4**Αυτόματη εισαγωγή δεδομένων. Τροποποίηση δεδομένων.**

Να κάνετε έναν Πίνακα Απουσιών ανά μήνα για το τελευταίο τρίμηνο του έτους και να καταγράψετε τις απουσίες κάθε μαθητή για το τρίμηνο αυτό. Να τον αποθηκεύσετε στο δίσκο σε αρχείο με όνομα «Απουσίες Δ' Τριμήνου».



	A	B	C	D	E
1	3^ο Ενιαίο Λύκειο Θεσσαλονίκης				
2	Κατάσταση απουσιών Δ' τριμήνου				
3		ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
4	Αργυρίου	14	18	12	
5	Δαλάπα	21	16	11	
6	Δούμας	11	13	17	
7	Καπερώνης	10	10	11	
8	ΣΥΝΟΛΟΝ				

Απάντηση

1. Εκκινήστε το **Excel**, στο κελί **A1** πληκτρολογήστε «*3^ο Ενιαίο Λύκειο Θεσσαλονίκης*», πατήστε το πλήκτρο <**Enter**> και στο κελί **B2** πληκτρολογήστε «*Κατάσταση απουσιών Δ' τριμήνου*». Συνεχίστε την πληκτρολόγηση στο κελί **B3** με το «*ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ*». Κάντε κλικ στο κουμπί της γραμμής των τύπων ή πατήστε το πλήκτρο <**Enter**>.
2. Κάντε ενεργό το κελί **B3**, οδηγήστε το δείκτη σας στη λαβή συμπλήρωσης, ώστε να γίνει μικρός μαύρος σταυρός, κρατήστε πατημένο το αριστερό σας πλήκτρο και σύρατε προς τα δεξιά δυο κελιά ακόμα. Θα δείτε ότι εμφανίστηκαν οι επόμενοι δύο μήνες.
3. Μεταβείτε στο κελί **A4** και πληκτρολογήστε «Αργυρίου». Κάντε κλικ στο κουμπί της γραμμής των τύπων ή πατήστε το πλήκτρο <**Enter**>. Με τον ίδιο τρόπο συνεχίστε να πληκτρολογείτε τα υπόλοιπα ονόματα και στα διπλανά κελιά τις απουσίες καθενός.
4. Με όσα γνωρίζετε από το Word, προσπαθήστε να μορφοποιήσετε κάπως το φύλλο εργασίας. Στο τέλος αποθηκεύστε το βιβλίο αυτό με όνομα «Απουσίες Γ1» στο δίσκο σας και στο φάκελο «Τα έγγραφά μου».



ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Άσκηση 3.1.1

Δημιουργήστε ένα φύλλο εργασίας με τον τηλεφωνικό κατάλογο των συναδέλφων σας ανά ειδικότητα και αποθηκεύστε το στο φάκελο «Τα έγγραφά μου» με όνομα «**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΑΔΕΛΦΩΝ**».

	A	B	C	D	E
1	Α/Α	ΚΛΑΔΟΣ	ΕΠΩΝΥΜΟ	ΟΝΟΜΑ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ
2	1	ΠΕ-01	ΠΑΠΑΘΕΟΔΩΡΟΥ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	275687
3	2	ΠΕ-02	ΣΗΜΑΝΤΗΡΗ	ΣΕΒΑΣΤΗ	546464
4	3	ΠΕ-02	ΜΠΙΡΜΠΙΛΗ	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	465678
5	4	ΠΕ-03	ΜΠΑΤΕΛΗΣ	ΧΡΗΣΤΟΣ	331907
6	5	ΠΕ-03	ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ	ΒΑΣΙΛΗΣ	335330
7	6	ΠΕ-04	ΜΕΣΣΑΡΗΣ	ΔΙΟΝΥΣΗΣ	992098
8	7	ΠΕ-06	ΑΝΤΥΠΑ	ΜΑΡΙΑ	242535
9	8	ΠΕ11	ΒΑΡΟΥΧΑΣ	ΧΡΗΣΤΟΣ	534343
10	9	ΠΕ19	ΔΑΛΑΠΑ	ΑΣΗΜΙΝΑ	326788
11					

Άσκηση 3.1.2

Δημιουργήστε μια κατάσταση απογραφής των υλικών του σχολικού φαρμακείου και αποθηκεύστε την στο φάκελο «Τα έγγραφά μου με όνομα «**ΥΛΙΚΑ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ**».

	A	B	C	D	E
1	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ				
2					
3	ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΣΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ
4	Depon	A-001	Παυσίπονο	4	450
5	Depon maximum	A-002	Ισχυρό παυσίπονο	1	500
6	Klaricid 500 mm	B-001	Αντιβιοτικό	2	800
7	Sinecod	D-001	Αντιβηχικό	2	1.500
8	Zantac	D-002	Για το στομάχι	2	8.000
9	Vibramycin 250 mm	B-002	Αντιβιοτικό	1	2.500
10	Vibramycin 500 mm	B-003	Αντιβιοτικό	1	2.600
11	Dimetap	D-003	Συνάχι	3	600
12	Atarax	C-001	Αλλεργίες	2	850
13	Ασπιρίνη	A-003	Παυσίπονο	5	350
14	Ασπιρίνη παιδική	A-004	Παυσίπονο για παιδιά	10	400
15					



Άσκηση 3.1.3

Δημιουργήστε ένα νέο φύλλο εργασίας, στο οποίο καταγράψτε τα στοιχεία των Τ.Ε.Ε. του νομού σας. Στα υπόλοιπα φύλλα του βιβλίου εργασίας καταγράψτε τα στοιχεία των Γυμνασίων και των Λυκείων του νομού σας. Αποθηκεύστε το βιβλίο με όνομα «ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΟΛΕΙΩΝ»

	A	B	C	D	E
1		B. Τ.Ε.Ε.			
2					
3	A/A	Όνομα Τ.Ε. Εκπαιδευτηρίου	Όνομα Διευθυντή	Γραχυδρομική Διεύθυνση	Τηλέφωνο
4					
5		1ο Τ.Ε.Ε. Πάτρας	Παπαδημητρίου Αναστ.	Γεωργίου Σεφέρη Κουκούλι	325157
6		2ο Τ.Ε.Ε. Πάτρας	Κάνιστρας Λυκούργος	Τέρμα Αγίας Σοφίας	425157
7		3ο Τ.Ε.Ε. Πάτρας	Ράλλης Κων/νος	Μαραγκοπούλου 1	225069
8		4ο Τ.Ε.Ε. Πάτρας	Γκίκα Αικατερίνη	Αυστραλίας 42	422151
9		5ο Τ.Ε.Ε. Πάτρας	Κακκαλιάρης Διονύσιος	Νόρμαν 57	436622
10		6ο Τ.Ε.Ε. Πάτρας	Γρυλλής Παντελής	Τέρμα Αγίας Σοφίας	461757
11		7ο Τ.Ε.Ε. Πάτρας	Νικολόπουλος Κων/νος	Καβάφη & Εγγονόπουλου	331881
12		8ο Τ.Ε.Ε. Πάτρας	Καμπισόπουλος Νικόλ.	Γερμανού 184	222428
13		9ο Τ.Ε.Ε. Πάτρας	Ανδρικόπουλος Νικόλ.	Γερμανού 186	272917
14		1ο Τ.Ε.Ε. Αιγίου	Οικονόμου Αθανάσιος	Εηρολιθιά	0691-23917
15		2ο Τ.Ε.Ε. Αιγίου	Τσαγκαράκης Στυλιανός	Εηρολιθιά	0691-25552
16		Τ.Ε.Ε. Κάτω Αχαΐας	Μαρίνης Δημήτριος	Κάτω Αχαΐα	0693-24910

Άσκηση 3.1.4

Εκκινήστε το Excel και αναζητήστε στη Βοήθεια τρόπους μετακίνησης μέσα στο φύλλο εργασίας.

Άσκηση 3.1.5

Δημιουργήστε μια κατάσταση με τα στοιχεία των επιμορφούμενων του τμήματός σας. Καταγράψτε το Επώνυμο, το όνομα, την ειδικότητα, το τηλέφωνο και το κινητό τους. Αποθηκεύστε το βιβλίο με όνομα «ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΜΑΘΗΤΩΝ ΜΟΥ»



Δραστηριότητες – Ομαδικές Εργασίες

«Χρήση υπολογιστικού φύλλου για απλούς υπολογισμούς».



Θέματα για συζήτηση

- Χρήση ολοκληρωμένων πακέτων λογισμικού για εφαρμογές γραφείου



Ερωτήσεις Εμπέδωσης – Αξιολόγησης

- ✓ Πώς μπορούμε να πάμε απευθείας στο πρώτο κελί ;
- ✓ Τι είναι η γραμμή τύπων;
- ✓ Σε τι διαφέρει η γραμμή μορφοποίησης του Excel από την αντίστοιχη του Word;
- ✓ Το ενεργό κελί εμφανίζεται με κόκκινο περίγραμμα ;[Σ ή Λ]
- ✓ Εάν έχουμε ξεχάσει κάποια στοιχεία, μπορούμε να εισάγουμε και άλλες στήλες. [Σ ή Λ]
- ✓ Η διεύθυνση ενός κελιού εμφανίζεται στη γραμμή κατάστασης. [Σ ή Λ]
- ✓ Για να εμφανίσουμε κελί, που δεν είναι ορατό, χρησιμοποιούμε _____. [α. Το <Page Up>, β Το <Page Down>, γ. Τη Γραμμή Κύλισης, δ. Το <Ctrl>+<Enter>]
- ✓ Ως σύμβολο πολλαπλασιασμού χρησιμοποιείται το _____. [α. /, β. X, γ. * , δ. @]
- ✓ Για να διορθώσετε το περιεχόμενο ενός κελιού, πατήστε _____. [α. <Enter>, β. <F3>, γ. =, δ. <F2>]
- ✓ Ο τύπος για την αφαίρεση του περιεχόμενου του κελιού **A2** από το κελί **B2** είναι _____.
- ✓ Οι στήλες στο Excel ονομάζονται _____ .
- ✓ Όταν μια λέξη δε χωράει στο κελί _____.
- ✓ Η σειρά εκτέλεση των πράξεων, εάν δε βάλουμε παρενθέσεις είναι _____.



Ενότητα 3.2

Μορφοποίηση περιεχομένου και εμφάνισης κελιών, γραμμών, στηλών



Ειδικοί Στόχοι

Οι επιμορφούμενοι πρέπει:

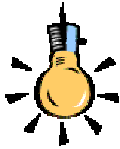
- ❖ Να μπορούν να επιλέγουν ένα φύλλο εργασίας, μία γραμμή, μία στήλη καθώς και ένα ή περισσότερα κελιά.
- ❖ Να μορφοποιούν τα περιεχόμενα και την εμφάνιση κελιών (αριθμός, γραμματοσειρά, στοίχιση).
- ❖ Να μορφοποιούν την εμφάνιση γραμμών και στηλών.

Πώς μπορώ να αυξήσω το πλάτος μιας στήλης, ώστε να χωρά και τη μεγαλύτερη τιμή;

Μπορώ να βάλω ένα τίτλο που να καλύπτει τρεις στήλες;

Πώς μπορώ να βάλω με κόκκινο χρώμα τα γενικό σύνολο;

Πώς γίνεται αυτόματη αρίθμηση των δεδομένων μιας λίστας;



Επιλέξτε μια περιοχή κρατώντας πατημένο το <Shift> και πατώντας κάποιο από τα βέλη του πληκτρολογίου.

Η ονομασία μιας περιοχής κελιών σας χρησιμεύει, όταν κατασκευάζετε τύπους υπολογισμών και θέλετε να αναφέρεστε σ' αυτήν, χωρίς να χρειάζεται να την επιλέγετε από την αρχή. Όλα τα ονόματα περιοχών που ορίζετε, παρουσιάζονται στο πλαίσιο ονόματος στο αριστερό άκρο της **Γραμμής των Τύπων**.

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Κουμπι επιλογής Φ.Ε.

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Επιλογή και ονομασία μιας περιοχής

Η επιλογή των στοιχείων του φύλλου εργασίας είναι απαραίτητη προϋπόθεση, για να προχωρήσετε στη μορφοποίηση των στοιχείων αυτών. Σύρατε το ποντίκι σας διαγώνια, με πατημένο το αριστερό του πλήκτρο ώστε να επιλέξει μια ορθογώνια περιοχή κελιών. Στη συνέχεια και εφόσον θέλετε να την ονομάσετε, επιλέξτε το μενού **Εισαγωγή>Όνομα>Ορισμός...**. Στο παράθυρο διαλόγου **Ορισμός ονόματος** που εμφανίζεται δώστε το όνομα που θέλετε και πλέον κάθε ενέργειά σας που έχει σχέση με την περιοχή αυτή θα αφορά όλα τα κελιά της. Το **Excel** αναφέρεται σε αυτήν με τον εξής τρόπο: (Πάνω αριστερό κελί : Κάτω δεξιό κελί).

Επιλογή μεμονωμένων κελιών

Μπορείτε να επιλέξετε μεμονωμένα κελιά, αν κρατήσετε πατημένο το πλήκτρο <Ctrl> και κάνετε διαδοχικά κλικ επάνω στα κελιά. Ακόμη, η επιλογή αυτή μπορεί να περιέχει και μικρές περιοχές. Επιλέξτε μια περιοχή, πατήστε το πλήκτρο <Ctrl> και, τέλος, επιλέξτε άλλη μια περιοχή. Η επιλογή μη ορθογώνιας περιοχής γίνεται μόνο, αν πρόκειται να τη μορφοποιήσετε.

Επιλογή στήλης ή γραμμής

Μπορείτε να επιλέξετε μια στήλη ή μια γραμμή πολύ απλά, αρκεί να κάνετε κλικ επάνω στην ετικέτα της στήλης ή στην ετικέτα της γραμμής. Τότε όμως επιλέγεται όλη η στήλη ή όλη η γραμμή (*μέχρι το τέλος του φύλλου εργασίας*), πράγμα που σπάνια θα το χρειαστείτε. Αντίθετα, αν επιλέγετε με σκοπό να μορφοποιήσετε, **δεν** πρέπει να επιλέγετε κατ' αυτόν τον τρόπο, παρά μόνο αν θέλετε να εισαγάγετε στήλες ή γραμμές πριν από τις επιλεγμένες.

Επιλογή φύλλου εργασίας




















Μπορείτε να επιλέξετε ολόκληρο το φύλλο εργασίας με σκοπό να το μορφοποιήσετε ή να το αντιγράψετε κάπου αλλού. Για να το κάνετε αυτό, κάντε κλικ στο γκριζο ορθογώνιο που βρίσκεται στην τομή της γραμμής των ετικετών των στηλών και της στήλης των ετικετών των γραμμών. Αν επιλέξετε το φύλλο εργασίας με τον τρόπο αυτό και όχι σύροντας το ποντίκι σας, τότε στην περίπτωση που το αντιγράψετε κάπου αλλού, μεταφέρεται η μορφοποίηση που έχετε κάνει, αλλά και οι όποιες παρεμβάσεις στα πλάτη των στηλών ή στα ύψη των γραμμών.



Η γραμμή εργαλείων Μορφοποίησης

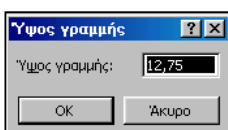
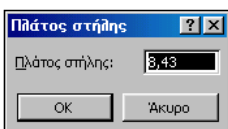
Μια από τις εξίσου συχνά χρησιμοποιούμενες γραμμές εργαλείων είναι η γραμμή εργαλείων **Μορφοποίησης**. Ας τη γνωρίσουμε.



	Γραμματοσειρά	Εφαρμόζει μια γραμματοσειρά στο επιλεγμένο κείμενο.
	Μέγεθος γραμματοσειράς	Τροποποιεί το μέγεθος του επιλεγμένου κειμένου.
	Έντονη γραφή	Μετατρέπει το επιλεγμένο κείμενο και τους αριθμούς σε έντονους χαρακτήρες.
	Πλάγια γραφή	Μετατρέπει το επιλεγμένο κείμενο και τους αριθμούς σε <i>πλάγιους</i> χαρακτήρες.
	Υπογράμμιση	Μετατρέπει το επιλεγμένο κείμενο και τους αριθμούς σε <u>υπογραμμισμένους</u> χαρακτήρες.
	Στοιχισμός Αριστερά	Στοιχίζει αριστερά το επιλεγμένο κείμενο, τους αριθμούς και τα αντικείμενα, με ακανόνιστη δεξιά άκρη.
	Στοιχισμός στο Κέντρο	Στοιχίζει στο κέντρο το επιλεγμένο κείμενο, τους αριθμούς ή τα επιλεγμένα ευθυγραμμισμένα αντικείμενα.
	Στοιχισμός Δεξιά	Στοιχίζει δεξιά το επιλεγμένο κείμενο, τους αριθμούς και τα αντικείμενα, με ακανόνιστη αριστερή άκρη.
	Συγχώνευση και στοιχισμός στο κέντρο	Συγχωνεύει τα επιλεγμένα κελιά για να δημιουργήσει ένα και στοιχίζει στο κέντρο το περιεχόμενό του.
	Νομισματική μονάδα (currency)	Εφαρμόζει ένα στυλ διεθνούς νομίσματος στα επιλεγμένα κελιά.
	Στυλ ποσοστού	Εφαρμόζει το στυλ ποσοστού (percent) στα επιλεγμένα κελιά.
	Στυλ διαχωριστικού χιλιάδων/υποδιαστολής	Εφαρμόζει το στυλ διαχωριστικού χιλιάδων / υποδιαστολής στα επιλεγμένα κελιά.
	Αύξηση των δεκαδικών ψηφίων	Αυξάνει τον αριθμό των ψηφίων που εμφανίζονται μετά την υποδιαστολή στα επιλεγμένα κελιά.
	Μείωση των δεκαδικών ψηφίων	Μειώνει τον αριθμό των ψηφίων που εμφανίζονται μετά την υποδιαστολή στα επιλεγμένα κελιά.
	Μείωση εσοχής	Μειώνει την εσοχή των επιλεγμένων περιεχομένων κελιών.
	Αύξηση εσοχής	Αυξάνει την εσοχή των επιλεγμένων περιεχομένων κελιών.
	Περιγράμματα	Εφαρμόζει το τελευταίο χρησιμοποιημένο στυλ περιγράμματος στο ενεργό κελί ή σε επιλεγμένη περιοχή.
	Χρώμα Γεμίματος	Γεμίζει το φόντο της επιλογής σας με ένα χρώμα ή ένα σχέδιο γεμίματος (raster).
	Χρώμα Γραμματοσειράς	Χρωματίζει το περιεχόμενο (κείμενο ή αριθμοί) των επιλεγμένων κελιών με το χρώμα που επιλέγετε.



Κάντε διπλό κλικ, όταν ο δείκτης σας είναι οριζόντιο ή κατακόρυφο δικέφαλο βέλος και τότε το πλάτος της στήλης ή το ύψος της γραμμής σας, γίνεται τόσο, ώστε να χωρέσει η μεγαλύτερη εγγραφή. Το ίδιο αποτέλεσμα θα έχετε, αν επιλέξετε τη στήλη ή τη γραμμή και μετά επιλέξετε το μενού **Μορφή>Στήλη>Αυτόματη Προσαρμογή επιλογής**, όταν πρόκειται για το πλάτος στηλών ή το μενού **Μορφή>Γραμμή>Αυτόματη Προσαρμογή**, όταν πρόκειται για το ύψος γραμμών.



Προσαρμογή του μεγέθους εμφάνισης

Για να προσαρμόσετε την εμφάνιση του φύλλου εργασίας σας, ώστε να εργάζεστε ξεκούραστα, κάντε κλικ στο κουμπί της αναδυόμενης λίστας στη θυρίδα ζουμ και επιλέξτε ένα άλλο ποσοστό εμφάνισης. Αν δε μείνετε ικανοποιημένοι, κάντε κλικ μέσα στη θυρίδα ζουμ, για να επιλεγεί η υπάρχουσα τιμή και πληκτρολογήστε ένα δικό σας ποσοστό εμφάνισης πατώντας στο τέλος το πλήκτρο **<Enter>**.

Αλλαγή του πλάτους των στηλών

Οδηγήστε το δείκτη σας ανάμεσα στις ετικέτες των στηλών, οπότε γίνεται οριζόντιο δικέφαλο βέλος, κάντε κλικ και τότε θα δείτε ένα κίτρινο πλαίσιο που θα δείχνει το τρέχον πλάτος της στήλης. Κρατήστε πατημένο το αριστερό πλήκτρο και σύρατε προς τα δεξιά ή αριστερά και τότε αντίστοιχα θα μεγαλώνει ή θα μικρύνει το πλάτος της στήλης. Όση ώρα κρατάτε πατημένο το πλήκτρο του ποντικιού και σύρετε, θα βλέπετε στο κίτρινο πλαίσιο την τρέχουσα τιμή του πλάτους της στήλης.

Ένας άλλος τρόπος για να αλλάξετε το πλάτος μιας στήλης είναι να επιλέξετε τη στήλη κάνοντας κλικ στην ετικέτα της και στη συνέχεια να επιλέξετε το μενού **Μορφή>Στήλη>Πλάτος...**, οπότε και θα εμφανισθεί το παράθυρο διαλόγου **Πλάτος στήλης**, στο οποίο μπορείτε να πληκτρολογήσετε το επιθυμητό πλάτος της στήλης σας, και να κάνετε κλικ στο κουμπί **<OK>**.

Αλλαγή του ύψους των γραμμών

Οδηγήστε το δείκτη σας ανάμεσα στις ετικέτες των γραμμών, οπότε γίνεται κατακόρυφο δικέφαλο βέλος. Κάντε κλικ και τότε θα δείτε ένα κίτρινο πλαίσιο που θα δείχνει το τρέχον ύψος της γραμμής. Κρατήστε πατημένο το αριστερό πλήκτρο και σύρατε προς τα κάτω ή πάνω και τότε αντίστοιχα θα μεγαλώνει ή θα μικρύνει το ύψος της γραμμής. Όση ώρα κρατάτε πατημένο το πλήκτρο του ποντικιού και σύρετε, θα βλέπετε στο κίτρινο πλαίσιο την τρέχουσα τιμή του ύψους της γραμμής.

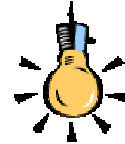
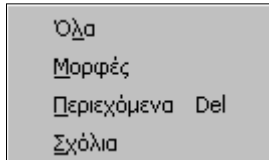
Εναλλακτικά, μπορείτε να επιλέξετε τη γραμμή, κάνοντας κλικ στην ετικέτα της και μετά να επιλέξετε το μενού **Μορφή>Γραμμή>Ύψος...**, οπότε και θα εμφανισθεί το παράθυρο διαλόγου **Ύψος γραμμής** στο οποίο μπορείτε να πληκτρολογήσετε το επιθυμητό



ύψος της γραμμής σας, κάνοντας στο τέλος κλικ στο κουμπί <OK>.


Απαλοιφή των περιεχομένων των κελιών

Όταν θελήσετε να καταργήσετε το περιεχόμενο κάποιων κελιών, το **Excel** καταργεί το περιεχόμενο τους (τύποι και δεδομένα), μορφές ή τα σχόλιά τους, αλλά τα κενά κελιά παραμένουν στο φύλλο εργασίας. Για να κάνετε την ενέργεια αυτή, επιλέξτε τα κελιά, τις γραμμές ή τις στήλες που επιθυμείτε να απαλείψετε και στη συνέχεια επιλέξτε το μενού **Επεξεργασία>Απαλοιφή**. Στο μενού που αναδύεται δίπλα του κάντε κλικ σε μια από τις επιλογές του. Η τιμή του κελιού, στο οποίο έγινε η απαλοιφή, είναι το μηδέν (0) και ο τύπος που αναφέρεται σε αυτό το κελί θα πάρει τη μηδενική τιμή. Αν στην επιλογή κάνετε δεξί κλικ και στο μενού συντομίας που εμφανίζεται κάντε κλικ στην εντολή **Απαλοιφή περιεχομένων**, τότε απαλείφονται μόνο τα περιεχόμενα των κελιών και όχι η μορφοποίηση και τα σχόλια.



Αν θέλετε να αναδιπλώσετε κείμενο την ώρα που πληκτρολογείτε μέσα στο ενεργό κελί, κρατήστε πατημένο το αριστερό πλήκτρο <Alt> και πατήστε το πλήκτρο <Enter>.

Συγχώνευση κελιών και στοίχιση στο κέντρο

Πληκτρολογήστε σε ένα κελί το περιεχόμενο που θέλετε να εμφανίσετε ως τίτλο, επάνω από μια σειρά κελιών και στη συνέχεια επιλέξτε την περιοχή των κελιών που θέλετε να συγχωνεύσετε. Μόλις το κάνετε αυτό, κάντε κλικ στο κουμπί  της γραμμής εργαλείων **Μορφοποίηση** και αμέσως θα συγχωνευθούν τα κελιά και το περιεχόμενο θα στοιχηθεί στο κέντρο, όσον αφορά την οριζόντια στοίχιση. Αν θέλετε συγχώνευση και άλλου είδους στοίχιση, μπορείτε να πατήσετε το ανάλογο κουμπί στοίχισης της γραμμής εργαλείων **Μορφοποίηση**.

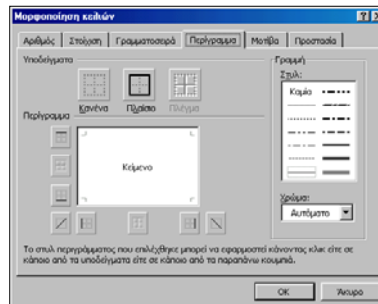
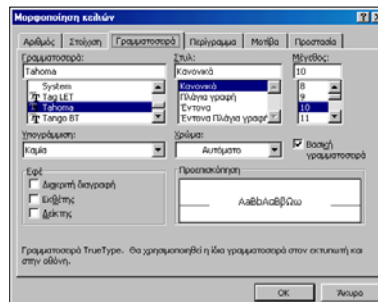
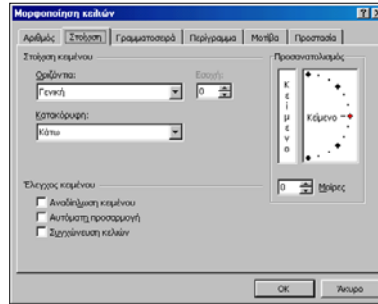
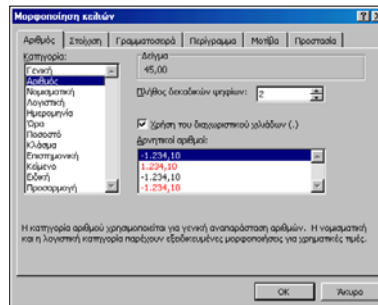
Η Μορφοποίηση των κελιών

Πρώτα πρέπει να επιλέξετε τα κελιά που θέλετε να μορφοποιήσετε και στη συνέχεια να επιλέξετε το μενού **Μορφή>Κελιά...** ή να κάνετε δεξί κλικ πάνω στα επιλεγμένα κελιά και στο μενού συντομίας που εμφανίζεται κάντε κλικ στην εντολή **Μορφοποίηση κελιών...** Τότε εμφανίζονται οι ακόλουθες κάρτες, με τη χρήση των οποίων θα καταφέρετε να μορφοποιήσετε το περιεχόμενο των επιλεγμένων σας κελιών.

Με τα στοιχεία της πρώτης καρτέλας **Αριθμός** μπορείτε να μορφοποιήσετε τα κελιά που περιέχουν αριθμητικά ποσά (διαχωριστικό χιλιάδων, δεκαδικά ψηφία, μορφή αρνητικών αριθμών), ημερομηνίες και ώρες, κλάσματα ή ειδικούς συνδυασμούς αριθμών (ΑΦΜ, Ταχυδρομικό Κώδικα, αριθμό κινητού τηλεφώνου) ή ακόμα και να κατασκευάσετε τη μορφή των κελιών σας, όπως εσείς θέλετε, επιλέγοντας την κατηγορία **Προσαρμογή**. Μην ξεχνάτε να βλέπετε κάθε φορά το πεδίο **Δείγμα**, μέσα στο οποίο φαίνεται η τρέχουσα μορφή των κελιών σας.

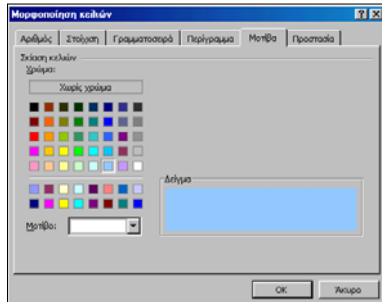
Με τη δεύτερη καρτέλα **Στοίχιση**, μπορείτε να στοιχίσετε το κείμενο που υπάρχει στα επιλεγμένα κελιά, οριζόντια ή κατακόρυφα, να δημιουργήσετε εσοχή μέσα στο κελί, να αναδιπλώσετε κείμενο, να συγχωνεύσετε κελιά ή να προσαρμόσετε το κείμενο σύμφωνα με το πλάτος του κελιού, να εμφανίσετε το κείμενό σας κατακόρυφα ή, τέλος, να το περιστρέψετε μέχρι **90°** προς τα δεξιά ή προς τα αριστερά.

Με την τρίτη καρτέλα **Γραμματοσειρά**, σας δίνεται η δυνατότητα να αλλάξετε τη Γραμματοσειρά στα επιλεγμένα κελιά, να αλλάξετε το στυλ των χαρακτήρων ή το μέγεθός τους, να ορίσετε υπογράμμιση, να αλλάξετε το χρώμα της Γραμματοσειράς και, τέλος, να ορίσετε κάποια ειδικά εφέ (Διακριτή διαγραφή, Εκθέτη ή Δείκτη) που μπορεί να εμφανίσει το **Excel**. Δείτε στο πεδίο **Προεπισκόπηση** τη μορφή που θα έχουν τα κελιά σας, πριν κάνετε κλικ στο κουμπί **<OK>** ή πριν επισκεφθείτε όλες τις κάρτες.



Με την τέταρτη καρτέλα **Περίγραμμα**, μπορείτε να εφαρμόσετε περιγράμματα στα επιλεγμένα κελιά, να κάνετε ορατές, δηλαδή, τις γραμμές του πλέγματος του Φύλλου εργασίας, ώστε να αποκτήσει μια διαφορετική όψη η δουλειά σας, να ορίσετε το στυλ της γραμμής και το είδος του περιγράμματος, και, τέλος, να ορίσετε το χρώμα που θα έχει η γραμμή στο περίγραμμά σας.

Με την πέμπτη καρτέλα **Μοτίβα**, έχετε τη δυνατότητα να ορίσετε



χρώμα γεμίσματος ή σκίασης των επιλεγμένων κελιών, καθώς επίσης και μοτίβο (γραμμοσκίαση) για τα κελιά αυτά. Στο πεδίο *Δείγμα*, έχετε την ευκαιρία να δείτε το στυλ των κελιών σας μετά από την εφαρμογή της σκίασης και του μοτίβου.

Τέλος, με την τελευταία καρτέλα **Προστασία**, μπορείτε να κλειδώσετε τα κελιά σας ή να αποκρύψετε τους τύπους που υπάρχουν μέσα σ' αυτά, υπό την απαραίτητη προϋπόθεση ότι θα έχετε προστατέψει το φύλλο ή και το Βιβλίο εργασίας σας, με επιλογή του μενού **Εργαλεία>Προστασία>Προστασία Φύλλου...** ή **Προστασία Βιβλίου...**, διαφορετικά δεν πρόκειται να συμβεί ούτε κλειδωμα ούτε απόκρυψη των τύπων σας.

Αφού επισκεφθείτε όσες κάρτες θέλετε από τις παραπάνω και ορίσετε τα χαρακτηριστικά μορφοποίησης που επιθυμείτε, κάντε κλικ στο κουμπί **<OK>**.

Η άμεση μορφοποίηση των κελιών

Επιλέξτε τα κελιά που θέλετε να μορφοποιήσετε και στη συνέχεια κάντε κλικ σε όποια από τα κουμπιά θέλετε της γραμμής εργαλείων **Μορφοποίηση** ανάλογα με το είδος της μορφοποίησης που θα




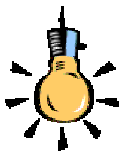
επιβάλετε. Με τα κουμπιά αυτά μπορείτε να κάνετε αρκετές από τις εργασίες μορφοποίησης που κάνατε με τον προηγούμενο τρόπο, χρησιμοποιώντας τις επιλογές του μενού **Μορφή>Κελιά...** Μπορείτε λοιπόν, να αλλάξετε τη γραμματοσειρά, το μέγεθος και το χρώμα της, να επιβάλετε έντονη, πλάγια, και υπογραμμισμένη γραφή, να συγχωνεύσετε κελιά, να βάλετε εσοχές, περίγραμμα και φόντο στα κελιά σας και, τέλος, μπορείτε να μορφοποιήσετε τους αριθμούς των κελιών σας με ειδικά στυλ μορφοποίησης (Νομισματική μονάδα, ποσοστό).

Η Αυτόματη μορφοποίηση

Επιλέξτε την περιοχή των κελιών του φύλλου εργασίας σας που θέλετε να μορφοποιήσετε αυτόματα, επιλέξτε το μενού **Μορφή> Αυτόματη Μορφοποίηση...** και στο παράθυρο διαλόγου **Αυτόματη Μορφοποίηση** που θα εμφανισθεί, επιλέξτε την ενσωματωμένη μορφή του **Excel** που θέλετε να επιβάλετε στο φύλλο σας, δείτε την εικόνα της στο πεδίο *Δείγμα*, και κάντε κλικ στο κουμπί **<Επιλογές>**, για να δείτε στο πεδίο *Μορφές προς εφαρμογή*, τι από όλα θέλετε να μορφοποιήσετε, τσεκάροντας ανάλογα.

Αντιγραφή μορφοποίησης σε άλλα κελιά

Κάντε ενεργό το κελί, του οποίου θέλετε να αντιγράψετε τη μορφοποίηση, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων, για να ενεργοποιήσετε το πινέλο μορφοποίησης. Θα δείτε το δείκτη του ποντικιού σας να συνοδεύεται και από ένα πινέλο. Κάντε κλικ στο κελί που θέλετε να αντιγράψετε τη μορφοποίηση και αμέσως το νέο κελί θα αποκτήσει τη μορφοποίηση του προηγούμενου. Με πατημένο το αριστερό πλήκτρο σύρατε και η μορφοποίηση θα αντιγραφεί σε όλα τα συνεχόμενα κελιά, πάνω από τα οποία σύρατε. Κάντε διπλό κλικ στο πινέλο μορφοποίησης, αν θέλετε να αντιγράψετε τη μορφοποίηση του κελιού σε περισσότερα του ενός κελιά, κάνοντας κλικ σε καθένα από αυτά. Θα πρέπει όμως, μόλις τελειώσετε, να ξανακάνετε κλικ στο πινέλο μορφοποίησης, για να το απενεργοποιήσετε.



Δοκιμάστε και αυτό.

Πληκτρολογήστε «1» στο πρώτο κελί και «2» στο δεύτερο. Επιλέξτε τα δύο αυτά κελιά και σύρατε τη λαβή συμπλήρωσης προς τα κάτω για όσα κελιά θέλετε να αριθμηθούν.

Εννοείται, ότι, αν θέλετε το βήμα αύξησης να είναι διαφορετικό, μπορείτε να το δοκιμάσετε.

Αυτόματη αρίθμηση

Εάν θέλετε, να αριθμήσετε τα στοιχεία μιας λίστας μπορείτε να το κάνετε με έναν από τους εξής τρόπους :

- ☒ Πληκτρολογήστε «1» στο πρώτο κελί, πατήστε το πλήκτρο **<Enter>** και στη συνέχεια κάντε ενεργό το κελί αυτό. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **<Ctrl>** και σύρατε τη λαβή συμπλήρωσης προς τα κάτω. Ελευθερώστε το πλήκτρο **<Ctrl>** και θα δείτε ότι έχει δημιουργηθεί αύξουσα αρίθμηση.
- ☒ Πληκτρολογήστε «1» στο πρώτο κελί και «2» στο δεύτερο. Επιλέξτε τα δύο αυτά κελιά και όσα ακόμα θέλετε να αριθμήσετε προς τα κάτω. Μετά, επιλέξτε το μενού **Επεξεργασία> Συμπλήρωση>Σειρά....** Στο παράθυρο διαλόγου **Σειρά** που εμφανίζεται κάντε κλικ στην επιλογή *Αυτόματη Συμπλήρωση* και στη συνέχεια κλικ στο κουμπί **<OK>**.



Θα ολοκληρώσουμε τη δεύτερη ενότητα του τρίτου κεφαλαίου με δραστηριότητες για τη διόρθωση και μορφοποίηση των φύλλων εργασίας.



Δραστηριότητα 3.2.1



Κατασκευή και μορφοποίηση φόρμας ωρολογίου προγράμματος



Να κατασκευάσετε την ακόλουθη φόρμα ωρολογίου προγράμματος, να τη μορφοποιήσετε και να την αποθηκεύσετε.

	A	B	C	D	E	F
1	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΟ ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ					
2						
3		ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ
4	8:00-9:00					
5	9:00-10:00					
6	10:00-11:00					
7	11:00-12:00					
8	12:00-13:00					
9	13:00-14:00					

Απάντηση

1. Εκκινήστε το Excel και στο κελί **A1** πληκτρολογήστε «**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΟ ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**». Πατήστε το πλήκτρο <Enter>. Με τα βελάκια του πληκτρολογίου σας μεταβείτε στο κελί **B3** και πληκτρολογήστε «**ΔΕΥΤΕΡΑ**». Σύρατε τη λαβή συμπλήρωσης του κελιού αυτού προς τα δεξιά για να εμφανισθούν και οι υπόλοιπες ημέρες.
2. Πληκτρολογήστε τις ώρες στα κελιά **A4 – A9**. Επιλέξτε τα κελιά **B4 – F9** σύροντας το ποντίκι σας, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο <Ctrl> και κάντε κλικ στο κελί **A3**. Έτσι επιλέξατε την περιοχή μαζί με το κελί. Κάντε κλικ στο κουμπί  της αναδυόμενης λίστας για το χρώμα γεμίματος και κάντε κλικ στο χρώμα *Πετρόλ*.
3. Επιλέξτε τα κελιά **A4 – A9** σύροντας το ποντίκι σας, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο <Ctrl> και με τον ίδιο τρόπο επιλέξτε τα κελιά **B3 – F3**. Ανοίξτε πάλι τη λίστα με το χρώμα γεμίματος και κάντε κλικ στο *Γκρίζο 25%*. Στη συνέχεια κάντε κλικ στα κουμπιά  της γραμμής εργαλείων **Μορφοποίηση**, για να εφαρμόσετε έντονη γραφή και στοίχιση στο κέντρο.
4. Επιλέξτε τα κελιά **A1 – F2** και κάντε δεξί κλικ επάνω στην επιλογή. Στο μενού συντομίας που εμφανίζεται κάντε κλικ στην επιλογή **Μορφοποίηση κελιών...**. Στο παράθυρο διαλόγου που ακολουθεί, στην καρτέλα **Στοίχιση**, στα πεδία *Στοίχιση κειμένου Οριζόντια:* και *Κατακόρυφη:*, ανοίξτε τις αναδυόμενες λίστες και επιλέξτε *Κέντρο* και στις δύο.

5. Πιο κάτω στο πεδίο Έλεγχος κειμένου, επιλέξτε τη θυρίδα *Συγχώνευση κελιών* και κάντε κλικ στην καρτέλα **Γραμματοσειρά**. Στο πεδίο *Στυλ*, κάντε κλικ στην επιλογή *Έντονα* και στο πεδίο *Μέγεθος*, κάντε κλικ στο 11.
6. Κάντε κλικ στην καρτέλα **Μοτίβα** και στο πεδίο *Σκίαση κελιών Χρώμα*, κάντε κλικ στο *Γκριζο 25%*. Κάντε κλικ στο κουμπί <OK>.
7. Αποθηκεύστε το με όνομα «Φόρμα Ωρολογίου Προγράμματος».

Δραστηριότητα 3.2.2




Χρησιμοποιήστε τους παρακάτω κωδικούς μορφής της δεξιάς στήλης, για να εμφανίσετε τα δεδομένα, όπως ορίζονται αριστερά.

<u>Για να εμφανίζεται το</u>	<u>Χρησιμοποιήστε τον κωδικό μορφής</u>
1234,59 ως 1234,6	#, #
8,9 ως 8,900	#,000
6,31 ως 6,3	0, #
12 ως 12,0 και το 1234,568 ως 1234,57	#,0#
44,398, το 102,65 και το 2,8 με στοιχισμένες υποδιαστολές	???,???
987.654.321 ως 9,877E+08	0,000E+00
5,25 ως 5 1/4 και το 5,3 ως 5 3/10, με στοιχισμένο το σύμβολο της διαίρεσης	# ??/??
224/13 ως 17 3/13	# ??/13
-1234,567 ως -1234,57	-#.##0,00[Κόκκινο]
75354,465 ως 75.354 20/43	#.## ??/??
Σε ημερομηνίες	
<u>Για να εμφανίζονται</u>	<u>κωδικό μορφής</u>
Οι ημέρες ως 1-31	η
Οι ημέρες ως 01-31	ηη
Οι ημέρες ως Κυρ-Σαβ	ηηη
Οι ημέρες ως Κυριακή-Σάββατο	ηηηη
Οι μήνες ως 1-12	μ
Οι μήνες ως 01-12	μμ
Οι μήνες ως Ιαν-Δεκ	μμμ
Οι μήνες ως Ιανουάριος-Δεκέμβριος	μμμμ
Τα έτη ως 00-99	εε
Τα έτη ως 1900-9999	εεεε



Απάντηση


1. Εκκινήστε το Excel. Τις προσαρμογές αυτές μπορείτε να τις δείτε σε οποιοδήποτε κελί και αν εισαγάγετε τους αριθμούς που δίνονται αριστερά, οπότε και δε θα αναφερθούμε στο τάδε ή στο δείνα κελί.
2. Κάντε κλικ σε κάποιο κελί και πληκτρολογήστε «1234,59». Για να γίνει «1234,6», θα μπορούσατε να το κάνετε μειώνοντας κατά ένα τα δεκαδικά του ψηφία με κλικ στο κουμπί  της γραμμής εργαλείων **Μορφοποίηση**.
3. Κάντε δεξί κλικ στο κελί και στο μενού που εμφανίζεται κάντε κλικ στην επιλογή **Μορφοποίηση κελιών....** Το ίδιο θα συνέβαινε, αν στην καρτέλα **Αριθμός** και στο πεδίο *Κατηγορία:*, επιλέγατε Αριθμός, και στο πεδίο Πλήθος δεκαδικών ψηφίων:, κάνατε την τιμή ένα (1).
4. Από εδώ και κάτω θεωρούμε ότι για κάθε κελί που έχουμε εισαγάγει κάτι, θα καλούμε το μενού συντομίας, και στην καρτέλα **Αριθμός** θα πηγαίνουμε πάντα στην επιλογή Προσαρμογή του πεδίου *Κατηγορία:*. Εκεί, στο πεδίο *Τύπος:*, μπορείτε να βρείτε έτοιμη τη μορφή που θέλετε, ή να την προσαρμόσετε εσείς, κάνοντας κλικ στο πεδίο αυτό και πληκτρολογώντας όποια μορφή θέλετε.
5. Πληκτρολογήστε λοιπόν τον τύπο «#,#». Στο πεδίο *Δείγμα* εμφανίζεται αυτό που θέλετε. Κάντε κλικ στο κουμπί **<OK>**, οπότε γυρίζετε στο φύλλο και βλέπετε και εκεί το αποτέλεσμα που είδατε ως δείγμα λίγο πριν.
6. Πληκτρολογήστε «8,9» και στο πεδίο *Τύπος:*, πληκτρολογήστε «#,000» ή κάντε κλικ σε μια παρόμοια μορφή και προσαρμόστε την. *Το δείγμα είναι εντάξει;*
7. Πληκτρολογήστε «6,31» και στο πεδίο *Τύπος:*, πληκτρολογήστε «0,#».
8. Ίσως εδώ καταλάβετε ότι τα σύμβολα 0 & # παίζουν σχεδόν τον ίδιο ρόλο στις μορφές. Για περισσότερες λεπτομέρειες αναζητήστε τις στη Βοήθεια.
9. Σε δυο διαδοχικά κελιά πληκτρολογήστε «12» και «1234,568». Επιλέξτε τα και στο πεδίο *Τύπος:*, πληκτρολογήστε «#,0#».
10. Σε τρία διαδοχικά κελιά πληκτρολογήστε «44,398», «102,65», «2,8». Επιλέξτε τα και, για να στοιχίσετε τις υποδιαστολές, δώστε τον τύπο «???,???».
11. Σε δυο διαδοχικά κελιά πληκτρολογήστε «5,25», «5,3». Επιλέξτε τα και, για να στοιχίσετε το σύμβολο της διαίρεσης, δώστε τον τύπο «# ??/??».
12. Πληκτρολογήστε «987654321». Αν θέλετε βάλτε και διαχωριστικό χιλιάδων. Για να τον μετατρέψετε σε επιστημονική μορφή, δώστε τον τύπο «0,000E+00». Θα καταλάβετε εύκολα τι πρέπει να γίνει, αν θέλετε περισσότερα δεκαδικά ψηφία.
13. Πληκτρολογήστε «=224/13» και δώστε τον τύπο «# ??/13».
14. Πληκτρολογήστε «75354,465» και δώστε τον τύπο «#. # ??/??».
15. Για τις ημερομηνίες τα πράγματα είναι πιο απλά. Με ένα μόνο παράδειγμα θα τα καταλάβετε.
16. Πληκτρολογήστε «17/9/2001» και δώστε σαν τύπο «ηηηη ηη-μμμ-εεε», για να σας επιστρέψει **Δευτέρα 17-Σεπ-2001**. Αν αντί για «-» δίνετε «/» θα το έβγαζε Δευτέρα 17/Σεπ/2001.
17. Ό,τι και αν αλλάξετε από τη μορφή αυτή είτε για ημέρες, είτε για μήνες είτε για έτη, θα πάρετε τα αντίστοιχα αποτελέσματα. Για παράδειγμα, δώστε τον τύπο «ηη μμμ εεεε», για να πάρετε 17 Σεπτεμβρίου 2001.

Δραστηριότητα 3.2.3**Διόρθωση και μορφοποίηση αριθμητικών δεδομένων και τύπων.**






Εκκινήστε ένα πρόγραμμα λογιστικού φύλλου όπως το MS-EXCEL και κάντε τους ακόλουθους υπολογισμούς για τον έλεγχο των αγορών του κυλικείου του σχολείου σας. Μορφοποιήστε τους αριθμούς, ώστε να έχουν διαχωριστικό των χιλιάδων. Ονομάστε το «ΑΓΟΡΕΣ ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ 2001-2002». Προσθέστε μια στήλη ακόμη με τίτλο ΙΑΝ 2002 ΣΕ ΕΥΡΩ και βάλτε αντίστοιχα τις τιμές σε ευρώ, μορφοποιήστε τους αριθμούς, ώστε να έχουν δύο δεκαδικά ψηφία και το σύμβολο €. Αποθηκεύστε το φύλλο εργασίας.

	A	B	C
1	ΑΓΟΡΑ	ΔΕΚ 2001 ΣΕ ΔΡΧ	ΙΑΝ 2002 ΣΕ ΕΥΡΩ
2	ΤΥΡΟΠΙΤΕΣ	3.320	9,74 €
3	ΚΟΥΛΟΥΡΙΑ	1.880	5,52 €
4	ΝΕΡΑ	2.450	7,19 €
5	ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΑ	2.870	8,42 €
6	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	10.520	30,87 €
7			
8	ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ		
9	ΤΥΡΟΠΙΤΕΣ	340	1,00 €
10	ΜΠΟΥΚΑΛΙΑ ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΩΝ	1.250	3,67 €
11	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	1590	4,67 €
12			
13	ΣΥΝΟΛΟ:	8.930	26,21 €
14	ΜΕΤΡΗΤΑ:	10.000	30,00 €
15	ΡΕΣΤΑ:	1.070	3,79 €

Απάντηση

- Εκκινήστε το MS-Excel και, μόλις φορτωθεί, πληκτρολογήστε αυτά που βλέπετε, στα αντίστοιχα κελιά των στηλών **A** και **B**, εκτός από τα κελιά που χρειάζεται να υπολογίσετε το άθροισμα ή τη διαφορά των ποσών.
- Στο κελί **B1** πληκτρολογήστε «ΔΕΚ 2001», πατήστε το συνδυασμό των πλήκτρων **Αριστερό <Alt>+<Enter>** και πληκτρολογήστε «ΣΕ ΔΡΧ». Το κείμενο που πληκτρολογήσατε αναδιπλώθηκε μέσα στο κελί. Κάντε κλικ στο κελί **B6** και αμέσως κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων.



3. Μέσα στο κελί αυτό αλλά και στη γραμμή των τύπων θα εμφανιστεί «=SUM(B2:B5)». Κάντε κλικ στο κουμπί  της γραμμής των τύπων ή πατήστε το πλήκτρο <Enter>. Στο κελί B6 ήδη εμφανίσθηκε η τιμή του αθροίσματος.
4. Κάντε κλικ στο κελί B11, πατήστε το πλήκτρο «=», κάντε κλικ στο κελί B9, πατήστε το πλήκτρο «+» και κάντε κλικ στο κελί B10. Πατήστε το πλήκτρο <Enter> ή κάντε κλικ στο κουμπί  της γραμμής των τύπων. Στο κελί B11 ήδη εμφανίσθηκε το επόμενο άθροισμα.
5. Κάντε κλικ στο κελί B13, πατήστε το πλήκτρο «=», κάντε κλικ στο κελί B6, πατήστε το πλήκτρο «-» και κάντε κλικ στο κελί B11. Πατήστε το πλήκτρο <Enter> ή κάντε κλικ στο κουμπί  της γραμμής των τύπων. Στο κελί B13 εμφανίσθηκε η ζητούμενη διαφορά. Κάντε κλικ στο κελί B14, πληκτρολογήστε τα μετρητά «10000» και μετά κάντε κλικ στο κελί B15 και υπολογίστε τα ρέστα σας, όπως προηγουμένως.
6. Επιλέξτε τα κελιά B2 – B15 και επιλέξτε το μενού **Μορφή>Κελιά...** Στο παράθυρο διαλόγου που ακολουθεί, στην καρτέλα **Αριθμός**, στο πεδίο *Κατηγορία:*, κάντε κλικ στην επιλογή **Αριθμός** και δεξιά επιλέξτε τη θυρίδα *Χρήση του διαχωριστικού χιλιάδων*. Θέστε το πλήθος των δεκαδικών ψηφίων σε μηδέν (0). Κάντε κλικ στο κουμπί <OK>.
7. Στοιχίστε ανάλογα το περιεχόμενο των κελιών σας, χρησιμοποιώντας τα κουμπιά στοίχισης  της γραμμής εργαλείων **Μορφοποίηση** και μορφοποιήστε με έντονη γραφή, όπου είναι απαραίτητο. Αποθηκεύστε το με όνομα «ΑΓΟΡΕΣ ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ 2001-2002».
8. Για το κελί C1 επαναλάβετε το βήμα 2 με τα δικά του δεδομένα. Στο κελί C2 πληκτρολογήστε «=», κάντε κλικ στο κελί B2, πληκτρολογήστε «/340,750» και πατήστε το πλήκτρο <Enter>. Η τιμή του κελιού B2 μετατράπηκε σε Ευρώ.
9. Κάντε ενεργό το κελί C2 και σύρατε τη λαβή συμπλήρωσης μέχρι το κελί C5. Κάντε ενεργό το κελί C6 και κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων. Επαναλάβετε τις ίδιες κινήσεις και για τους υπόλοιπους υπολογισμούς της στήλης αυτής.
10. Επαναλάβετε το βήμα 6 για τα κελιά C2 – C15 με τη διαφορά ότι στην καρτέλα **Αριθμός**, στο πεδίο *Πλήθος δεκαδικών ψηφίων:*, να ορίσετε 2.
11. Για να εμφανίσετε το σύμβολο του Ευρώ «€», μπορείτε να το κάνετε, αν κάνετε κλικ στη γραμμή των τύπων πίσω από κάθε αριθμό και με ελληνικό πληκτρολόγιο πατήστε το συνδυασμό των πλήκτρων <Ctrl>+<Alt>+<E>.
12. Αν όμως θέλετε να εμφανίζεται πάντα στο συλ νομισματικής μονάδας, πρέπει να πάτε στις **Τοπικές ρυθμίσεις** του **Πίνακα Ελέγχου** των Windows,8 στην καρτέλα **Νομισματική μονάδα**, στο πεδίο *Σύμβολο νομίσματος:* και να το εισαγάγετε με τον ίδιο τρόπο. Στη συνέχεια η νομισματική μονάδα θα είναι το «€».



ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Άσκηση 3.2.1

Δημιουργήστε ένα φύλλο εργασίας για τον υπολογισμό της βαθμολογίας και αποθηκεύστε το στο φάκελο «Τα έγγραφά μου» με όνομα «**ΕΞΟΔΑ 2001**».

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	ΕΤΗΣΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΩΝ						
3							
4	ΕΙΔΟΣ	ΤΡΙΜ1	ΤΡΙΜ2	ΤΡΙΜ3	ΤΡΙΜ4	ΣΥΝΟΛΟ	%
5							
6	ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ	85.000	84.500	76.400	75.300		
7	ΤΖΑΜΙΑ	48.900	74.800	88.200	71.000		
8	ΧΑΡΤΙ	89.500	56.000	77.200	65.300		
9	ΔΙΑΦΟΡΑ	38.900	46.500	57.600	66.400		
10	ΣΥΝΟΛΟ						

Άσκηση 3.2.2

Δημιουργήστε τον ακόλουθο πίνακα παρακολούθησης ύλης για μαθήματα θεωρητικής κατεύθυνσης. Αποθηκεύστε το κείμενο σε ένα νέο αρχείο στη δισκέτα σας με όνομα «**ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΥΛΗΣ**». Μετά να εισαγάγετε τρεις στήλες, για να βάλετε τα ακόλουθα στοιχεία: **Όνομα Διεύθυνσης**, **Τύπος Λυκείου** (H=ΗΜΕΡΗΣΙΟ ή E=ΕΣΠΕΡΙΝΟ), **Όνομασία Λυκείου** και να συμπληρώσετε τα στοιχεία του σχολείου σας.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ				
Β΄ ΤΑΞΗΣ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ ή				
Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ				
Αρχαία Ελληνικά			Αρχές Φιλοσοφίας	Λατινικά
Λυσίας	Δημοσθένης	Ισοκράτης		
Μέχρι & Παράγρ.	Μέχρι & Παράγρ.	Μέχρι & Παράγρ.	Μέχρι & Σελ.	Αριθμός Ενοτήτων
21	35	16	137	20



Άσκηση 3.2.3

Δημιουργήστε το ακόλουθο έγγραφο. Συμπληρώστε τον πίνακα με εικονικά στοιχεία. Μορφοποιήστε το έγγραφο και εκτυπώστε το. Αποθηκεύστε το αρχείο με όνομα «ΑΞΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΣΠΑΣΕΩΝ»

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	ΑΞΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ									
2										
3	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΤΑΘΕΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ Α/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ									
4	ΓΙΑ ΑΠΟΣΠΑΣΗ ΣΕ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑΣ ΥΠ.Ε.Π.Θ.									
5										
6	ΥΠΗΡΕΣΙΑ : ΓΡΑΦΕΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ Ν. ΑΧΑΪΑΣ									
7										
8	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΣΠΑΣΘΕΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2001-2002 : ΠΕΝΤΕ (5)									
9										
10	A/A	Α.Μ. (Αριθμός Μητρώου)	ΕΠΙΘΕΤΟ	ΟΝΟΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΓΡΑΦΕΙΟ Ή Δ/ΝΣΗ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΘΕΣΗΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΤΑΘΕΣΗΣ (ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΘΕΣΗΣ)	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΘΕΣΗΣ	ΣΥΝΑΪΝΕΣΗ ΠΡΟΣΤ/ΝΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
11	1									
12	2									
13	3									
14	4									
15	5									
16									Πάτρα, 10 - Ιουνίου - 2002	
17									Ο Προϊστάμενος	
18										
19										
20										

Άσκηση 3.2.4

Δημιουργήστε και μορφοποιήστε έναν πίνακα παράδοσης και παραλαβής των βιβλίων από τους μαθητές ανά τμήμα.



Δραστηριότητες – Ομαδικές Εργασίες

«Χρήση υπολογιστικού φύλλου για δημιουργία εγγράφων με πίνακες».



Θέματα για συζήτηση

- «Αξιοποίηση του υπολογιστικού φύλλου για την παρακολούθηση της βαθμολογίας και των απουσιών των μαθητών, τον προϋπολογισμό ενός έργου κτλ.»



Ερωτήσεις Εμπέδωσης – Αξιολόγησης

- ✓ Πώς μπορούμε να βλέπουμε κείμενο σε περισσότερες από μια γραμμές σε ένα κελί;
- ✓ Πώς θα εμφανίσετε έναν αριθμό με ένα δεκαδικό ψηφίο;
- ✓ Πώς θα επιλέξετε και θα ονομάσετε μια περιοχή κελιών;
- ✓ Μπορώ ένα κελί να το εμφανίσω με περίγραμμα διπλής γραμμής. [Σ ή Λ]
- ✓ Εάν πληκτρολογήσουμε σε ένα κελί 10+2-1, θα δούμε στο κελί 11. [Σ ή Λ]
- ✓ Εάν ο αριθμός δε χωράει στο πλάτος ενός κελιού, εμφανίζονται θαυμαστικά. [Σ ή Λ]
- ✓ Για να προσαρμόσουμε αυτόματα το πλάτος μιας στήλης, ώστε να χωράει αυτό που γράψαμε, αφού πάμε το δείκτη στη δεξιά πλευρά της στήλης πατάμε _____. [α. **διπλό κλικ**, β **κλικ**, γ. **<Ctrl>+κλικ**, δ. Το **<Ctrl>+<Enter>**]
- ✓ Ως σύμβολο πολλαπλασιασμού χρησιμοποιείται το _____. [α. /, β. X, γ. * , δ. @]
- ✓ Όταν διαγράψουμε τη γραμμή, της οποίας ένα κελί περιέχεται σε έναν τύπο, εμφανίζεται _____. [α. ###, β. ???, γ. Τίποτε, δ. #ΑΝΑΦ!]
- ✓ Για να εμφανίσουμε το σύμβολο του ποσοστού, πατάμε ____.
- ✓ Εάν πληκτρολογήσουμε σε ένα κελί 12-10, θα δούμε στο κελί _____.
- ✓ Όταν θέλουμε να εμφανίσουμε ένα κελί με κίτρινο φόντο και κόκκινα γράμματα, κάνουμε τις ακόλουθες ενέργειες: _____.



Ενότητα 3.3

Αντιγραφή – Μετακίνηση περιεχομένου κελιών

Ειδικοί Στόχοι

Οι επιμορφούμενοι πρέπει ...

- ❖ Να μπορούν να αντιγράψουν, να αποκόψουν και να επικολλούν περιεχόμενα κελιών μέσα στο ίδιο φύλλο εργασίας ή σε άλλα φύλλα εργασίας.
- ❖ Να μπορούν να διαχειρίζονται φύλλα και βιβλία εργασίας.

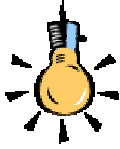


Πώς μπορώ να προσθέσω νέες γραμμές ενδιάμεσα από τις ήδη υπάρχουσες;

Έχω κάνει τον κατάλογο βαθμολογίας των μαθητών μου για την Άλγεβρα σε ένα φύλλο εργασίας. Πώς μπορώ να δημιουργήσω ένα αντίστοιχο για τη Γεωμετρία, χωρίς να πληκτρολογήσω πάλι τα ίδια στοιχεία;

Μεταφορά περιεχομένων κελιών με το ποντίκι

Επιλέξτε μια ορθογώνια περιοχή του φύλλου εργασίας. Οδηγήστε το δείκτη σας στο περίγραμμα της επιλογής, ώστε να γίνει λοξό αριστερό βέλος, κρατήστε πατημένο το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού και σύρατε την επιλογή στη νέα θέση που θέλετε στο ίδιο φύλλο εργασίας. Τα κελιά που είχατε επιλέξει θα εμφανισθούν στη νέα θέση. Αν τα κελιά που μετακινήσατε περιείχαν τύπους και αναφορές κελιών, έχουν ήδη ενημερωθεί για την αλλαγή αυτή.



Μπορείτε επίσης να επιλέξετε και διάσπαρτα κελιά, αρκεί κατά τη στιγμή που κάνετε κλικ πάνω σε κάθε κελί, να έχετε πατημένο το πλήκτρο





Εναλλακτικά μπορείτε να αντιγράψετε μια περιοχή αν την επιλέξετε και

- ✦ κάνετε δεξί κλικ στην επιλογή και στο μενού συντομίας κάνετε κλικ στην επιλογή Αντιγραφή ή
- ✦ πατήσετε το συνδυασμό των πλήκτρων **<Ctrl>+<C>**.

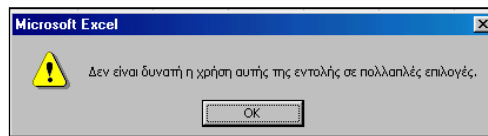
Εναλλακτικά μπορείτε να επικόλλήσετε μια περιοχή αν την έχετε αντιγράψει και

- ✦ κάνετε δεξί κλικ στο κελί που θα αρχίσει η επικόλληση και στο μενού συντομίας, κάνετε κλικ στην επιλογή Επικόλληση ή
- ✦ πατήσετε το συνδυασμό των πλήκτρων **<Ctrl>+<V>**.

Αντιγραφή του περιεχομένου μιας περιοχής

Επιλέξτε την περιοχή των κελιών, σύροντας το ποντίκι σας από το πρώτο μέχρι το τελευταίο της κελί και στη συνέχεια επιλέξτε το μενού **Επεξεργασία>Αντιγραφή** ή κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων. Στη συνέχεια κάντε κλικ στο κελί που θα ξεκινήσει η επικόλληση της περιοχής και επιλέξτε το μενού **Επεξεργασία>Επικόλληση** ή κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων.


Αν επιλέξετε διάσπαρτα κελιά, δεν μπορείτε να τα αντιγράψετε κάπου αλλού, παρά μόνο να τα μορφοποιήσετε, όπως ήδη αναφέρθηκε. Το παράθυρο διαλόγου δείχνει ακριβώς την αδυναμία της αντιγραφής.




Ένας άλλος τρόπος για να αντιγράψετε το περιεχόμενο μιας περιοχής συνεχόμενων κελιών, είναι ο εξής :

Επιλέξτε την περιοχή των κελιών. Οδηγήστε το δείκτη σας στο περίγραμμα της επιλογής, ώστε να γίνει λοξό αριστερό βέλος και τότε κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **<Ctrl>**, κάντε κλικ και με πατημένο το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού, σύρατε την επιλογή στη νέα θέση που θέλετε.

Μετακίνηση του περιεχομένου περιοχής

Επιλέξτε την περιοχή των κελιών, σύροντας κατάλληλα το ποντίκι σας και στη συνέχεια επιλέξτε το μενού **Επεξεργασία>Αποκοπή** ή κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων. Παρατηρήστε ότι γύρω από την περιοχή που επιλέξατε αναβοσβήνει ένα διάστικτο περίγραμμα. Μετακινηθείτε στο σημείο που

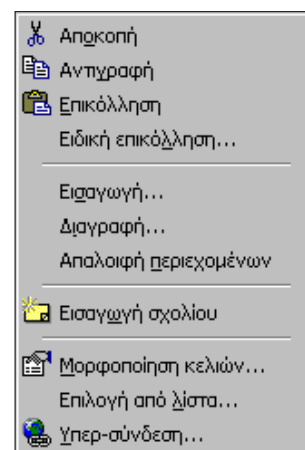


Θέλετε να μεταφέρετε την επιλογή σας και επιλέξτε το μενού **Επεξεργασία>Επικόλληση** ή κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων ή κάντε την επικόλληση με όποιον άλλον τρόπο επιθυμείτε και σας βολεύει.

Το δεξί κλικ και η σημασία του

Θα έχετε ήδη παρατηρήσει ότι τα μενού επιλογών στις εφαρμογές που χρησιμοποιήσατε είναι δυναμικά. Δεν έχει νόημα να είναι ενεργή μια εντολή, αν δεν μπορεί να εκτελεστεί. Έτσι λοιπόν, το πάτημα του δεξιού πλήκτρου του ποντικιού σας σε όλες τις εφαρμογές του **Ms Office**, προκαλεί πάντα την εμφάνιση ενός μενού συντομίας, τις περισσότερες φορές διαφορετικού, ανάλογα με τη θέση και τις συνθήκες που το κάνετε. Το κάθε μενού συντομίας περιέχει τις εντολές που μπορείτε να εφαρμόσετε τη χρονική αυτή στιγμή.

Σε κάθε μενού συντομίας το **Excel** εισάγει κάποιες επιλεγμένες εντολές, τις οποίες παίρνει από τις ομάδες εντολών των μενού, και είναι έτοιμες να σας δώσουν γρήγορη λύση, όταν τη χρειάζεστε. Για παράδειγμα το διπλανό μενού εμφανίζεται, όταν έχετε αντιγράψει το περιεχόμενο κάποιων κελιών και είτε θέλετε να τα επικολλήσετε σε κάποιο σημείο είτε θέλετε να τα εισαγάγετε σε κάποιο άλλο σημείο του φύλλου σας. Το γεγονός ότι είναι ενεργή η επιλογή **Επικόλληση**, σημαίνει ότι έχει προηγηθεί η επιλογή **Αντιγραφή**.

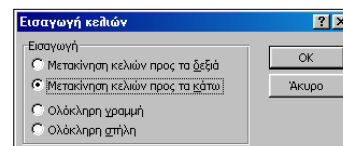


Εισαγωγή νέων κελιών

Για να εισαγάγετε μια περιοχή νέων κελιών μέσα στο φύλλο εργασίας, επιλέξτε τα κελιά, τη θέση των οποίων θα πάρουν τα νέα και κάντε δεξί κλικ επάνω στην επιλογή. Θα εμφανισθεί το παράθυρο διαλόγου **Εισαγωγή κελιών**, στο οποίο πρέπει να επιλέξετε, αν θέλετε η μετακίνηση των παλαιών κελιών να γίνει προς τα κάτω, προς τα δεξιά ή κατά μια ολόκληρη γραμμή ή στήλη και να κάνετε κλικ στο κουμπί **<OK>**. Τότε, ανάλογα με την επιλογή σας, θα μετακινηθούν τα κελιά ελευθερώνοντας το χώρο που κατείχαν.

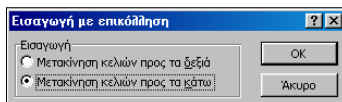
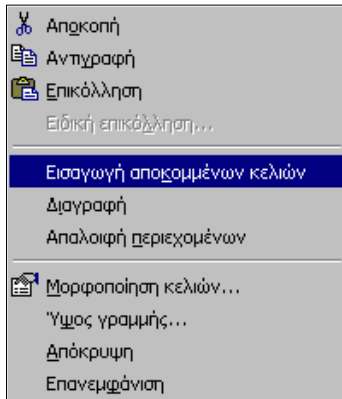
Διαγραφή κελιών

Όταν διαγράψετε κελιά, γραμμές ή στήλες, το **Excel** τα καταργεί από το φύλλο εργασίας και μετακινεί τα κελιά που τα περιβάλλουν, για να γεμίσει το κενό που δημιουργήθηκε. Για να το κάνετε αυτό, επιλέξτε τα κελιά, τις γραμμές ή τις στήλες που επιθυμείτε να



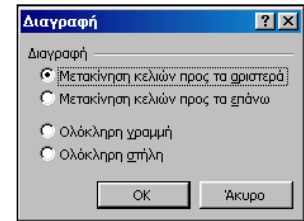
Πρέπει να γνωρίζετε ότι όσα κελιά, γραμμές ή στήλες και αν διαγράψετε, το πλήθος των κελιών που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε στο Φύλλο εργασίας, σας παραμένει σταθερό και ίδιο με αυτό που αναφέρθηκε στην αρχή του κεφαλαίου αυτού.

Αν κάνετε κλικ σε ένα κελί και μετά πατήσετε τα πλήκτρα **<Delete>** ή **<Backspace>**, το Excel καταργεί τα περιεχόμενα του κελιού, αλλά δεν καταργεί τα σχόλια ή τις μορφές του.



Την εισαγωγή νέας γραμμής ή στήλης μπορείτε να την επιτύχετε αν κάνετε δεξί κλικ στην ετικέτα της και στο μενού συντομίας που θα εμφανισθεί κάνετε κλικ στην επιλογή Εισαγωγή.

διαγράψετε και μετά επιλέξετε το μενού **Επεξεργασία> Διαγραφή...** ή κάντε δεξί κλικ στην επιλογή και στο μενού συντομίας που εμφανίζεται κάντε κλικ στην εντολή **Διαγραφή**. Τότε, ανάλογα με την απάντηση που θα δώσετε στο παράθυρο διαλόγου **Διαγραφή**, τα γειτονικά κελιά μετακινούνται ανάλογα, μόλις κάνετε κλικ στο κουμπί **<OK>**.



Εισαγωγή αποκομμένων κελιών

Τα κελιά που αντιγράφονται στο πρόχειρο είτε από αντιγραφή είτε από αποκοπή, αποτελούν την περιοχή αντιγραφής και γύρω τους εμφανίζεται ένα κινούμενο περίγραμμα, ως ένδειξη ότι έχουν αντιγραφεί. Όταν αντιγράψετε κελιά, οι αναφορές στα αρχικά κελιά δεν επηρεάζονται. Το Excel προσαρμόζει τις σχετικές αναφορές τύπων που έχουν επικολληθεί σε μια νέα θέση.

Αντιγράψτε ή αποκόψτε κελιά, κάντε δεξί κλικ στη νέα θέση που θα τα επικολλήσετε και στο μενού που θα εμφανιστεί κάντε κλικ στην επιλογή **Εισαγωγή αποκομμένων κελιών**. Στο παράθυρο διαλόγου **Εισαγωγή με επικόλληση** που θα εμφανιστεί απαντήστε ανάλογα και κάντε κλικ στο κουμπί **<OK>**. Αν έχετε επιλέξει ολόκληρη **γραμμή** ή **στήλη** θα γίνει η εισαγωγή νέας γραμμής ή στήλης και επικόλληση σε αυτή χωρίς να ερωτηθείτε σχετικά.

Διαγραφή γραμμών ή στηλών

Κάντε δεξί κλικ πάνω στην ετικέτα της γραμμής ή της στήλης, οπότε και θα επιλεγεί όλη η γραμμή ή η στήλη. Αν θέλετε να διαγράψετε περισσότερες γραμμές ή στήλες, επιλέξτε τις πρώτα σύροντας το ποντίκι στις ετικέτες τους με πατημένο το αριστερό του πλήκτρο και μετά κάντε δεξί κλικ επάνω στην επιλογή. Στο μενού συντομίας που εμφανίζεται, κάντε κλικ στην επιλογή **Διαγραφή**. Τότε, χωρίς επιβεβαίωση, θα διαγραφούν οι γραμμές ή οι στήλες και θα μετατοπισθούν ανάλογα οι υπόλοιπες γραμμές ή στήλες στις θέσεις των διαγραμμένων.

Εισαγωγή νέας στήλης

Για να εισαγάγετε μια νέα στήλη, κάντε κλικ στην ετικέτα της στήλης, πριν από την οποία θα εισαχθεί η νέα στήλη και επιλέξτε το μενού **Εισαγωγή> Στήλες**. Τότε μια νέα στήλη θα εισαχθεί πριν από τη στήλη που είχατε επιλέξει.



Εισαγωγή νέας γραμμής

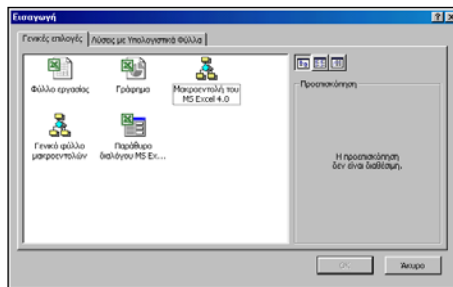
Για να εισαγάγετε μια νέα γραμμή, κάντε κλικ στην ετικέτα της γραμμής, πριν από την οποία θα εισαχθεί η νέα γραμμή και επιλέξτε το μενού **Εισαγωγή>Γραμμές**. Τότε μια νέα γραμμή θα εισαχθεί πριν από τη γραμμή που είχατε επιλέξει.



Εάν επιλέξετε μια ολόκληρη γραμμή ή στήλη, την αποκόψετε ή την αντιγράψετε και επιλέξετε μια άλλη γραμμή ή στήλη και επικολλήσετε θα αντικατασταθούν τα περιεχόμενα της δεύτερης γραμμής ή στήλης από αυτά της πρώτης.


Εισαγωγή νέων φύλλων στο Βιβλίο Εργασίας


Για να εισαγάγετε νέο φύλλο εργασίας στο βιβλίο σας, επιλέξτε το μενού **Εισαγωγή>Φύλλο εργασίας** και τότε το **Excel** θα εισαγάγει ένα νέο φύλλο εργασίας πριν από το ενεργό φύλλο. Ένας άλλος τρόπος για να εισαγάγετε ένα νέο φύλλο, είναι να κάνετε δεξί κλικ πάνω στην ετικέτα του φύλλου, πριν από το οποίο θέλετε να εισαγάγετε το νέο φύλλο και στο μενού συντομίας που εμφανίζεται να κάνετε κλικ στην επιλογή **Εισαγωγή....** Στο παράθυρο διαλόγου **Εισαγωγή** που εμφανίζεται, κάντε κλικ στην επιλογή **Φύλλο εργασίας** και στη συνέχεια κάντε κλικ στο κουμπί **<OK>**.



Για να προσθέσετε πολλά φύλλα εργασίας, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **<Shift>** και έπειτα κάντε κλικ στον αριθμό των καρτελών του φύλλου εργασίας που θέλετε να προστεθούν στο ανοιχτό βιβλίο εργασίας. Μετά την επιλογή των φύλλων επιλέξτε το μενού **Εισαγωγή>Φύλλο εργασίας**.

Αντιγραφή Φύλλου Εργασίας

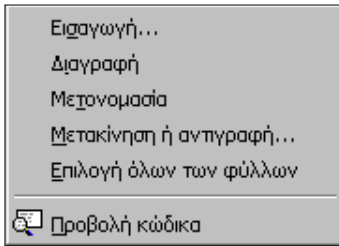
Κάντε κλικ στο κουμπί επιλογής του φύλλου εργασίας (το γκριζο ορθογώνιο στην τομή των ετικετών γραμμών και στηλών) και τότε θα επιλεγεί όλο το φύλλο σας. Στη συνέχεια κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων, ή επιλέξτε το μενού **Επεξεργασία>Αντιγραφή** ή κάντε την αντιγραφή με όποιον άλλο τρόπο θέλετε, από αυτούς που ήδη ξέρετε.

Ύστερα κάντε κλικ στην ετικέτα του φύλλου που θέλετε να το αντιγράψετε και κάντε πάλι κλικ στο κουμπί επιλογής του νέου φύλλου εργασίας. Τέλος, κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων ή κάντε την επικόλληση στο νέο φύλλο με όποιον άλλο τρόπο θέλετε, από αυτούς που ήδη ξέρετε. Με τον τρόπο αυτό διατηρούνται όλα τα χαρακτηριστικά του φύλλου εργασίας, είτε πρόκειται για τη μορφοποίηση των κελιών, είτε πρόκειται για τις διαστάσεις τους.



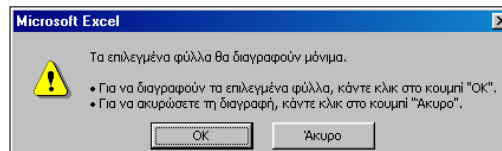
Μετακίνηση ή δημιουργία αντιγράφου φύλλου

Για να μετακινήσετε σε άλλη θέση ένα φύλλο εργασίας, κάντε δεξί κλικ στην ετικέτα του φύλλου και στο μενού συντομίας που εμφανίζεται κάντε κλικ στην εντολή **Μετακίνηση ή αντιγραφή....** Θα εμφανισθεί το παράθυρο διαλόγου **Μετακίνηση ή αντιγραφή** και τότε στο πεδίο *Στο βιβλίο:*, επιλέξτε το βιβλίο εργασίας που θα μετακινήσετε ή αντιγράψετε το φύλλο αυτό. Στο πεδίο *Πριν από το φύλλο:*, κάντε κλικ στο φύλλο πριν από το οποίο θέλετε να μετακινηθεί το φύλλο σας και, αν θέλετε να πάει αντίγραφο του στη νέα θέση, επιλέξτε τη θυρίδα *Δημιουργία αντιγράφου*.



Διαγραφή Φύλλων από το Βιβλίο εργασίας

Κάντε κλικ στην ετικέτα του φύλλου που θέλετε να διαγράψετε και στη επιλέξτε το μενού **Επεξεργασία>Διαγραφή φύλλου**. Τότε το **Excel** θα σας εμφανίσει το ακόλουθο παράθυρο προειδοποίησης, λέγοντάς σας ότι, αν κάνετε κλικ στο κουμπί **<OK>**, τα επιλεγμένα φύλλα θα διαγραφούν μόνιμα.



Ένας άλλος τρόπος είναι να κάνετε δεξί κλικ πάνω στην ετικέτα του φύλλου, το οποίο θέλετε να διαγράψετε και στο μενού συντομίας που εμφανίζεται να κάνετε κλικ στην επιλογή **Διαγραφή**. Τότε θα εμφανισθεί πάλι το ίδιο παράθυρο προειδοποίησης και εσείς πρέπει να απαντήσετε ανάλογα για το τι θέλετε να κάνετε.

Μετονομασία ενός Φύλλου Εργασίας

Κάντε δεξί κλικ επάνω στην ετικέτα του φύλλου σας και στο μενού που εμφανίζεται κάντε κλικ στην επιλογή **Μετονομασία**. Τότε επιλέγεται το περιεχόμενο της ετικέτας και στη συνέχεια ό,τι πληκτρολογήσετε θα αντικαταστήσει αυτό το περιεχόμενο. Το ίδιο αποτέλεσμα θα είχατε, αν κάνατε διπλό κλικ αντί για δεξί κλικ, οπότε θα επιλεγόταν το όνομα και θα μπορούσατε να πληκτρολογήσετε άμεσα το νέο, χωρίς να εμφανισθεί το μενού.



Θα ολοκληρώσουμε την τρίτη ενότητα του τρίτου κεφαλαίου με δραστηριότητες για τη αντιγραφή και μετακίνηση του περιεχομένου κελιών και τη διαχείριση των φύλλων εργασίας.



Δραστηριότητα 3.3.1**Αντιγραφή, μετακίνηση περιεχομένου κελιών**

Να κατασκευάσετε την ακόλουθη «ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ». Να την αποθηκεύσετε με όνομα «ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑ ΚΑΘΑΡΙΣΤΡΙΩΝ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2001». Να εισαγάγετε μια νέα γραμμή μεταξύ της «Καλιτζάκη» και της «Καψή» και να μεταφέρετε στη θέση αυτή αποκόπτοντας και επικολλώντας όλα τα στοιχεία για την «Κασάπη». Εισαγάγετε νέα στήλη πριν από την Η και πληκτρολογήστε στο Η2 «ΦΟΡΟΣ 15%». Επίσης νέα στήλη πριν τη J και στο J2 πληκτρολογήστε «ΣΥΝΟΛΟ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ» και στο Κ2 «ΚΑΘΑΡΟ». Μετονομάστε το φύλλο εργασίας σε «ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2001».

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ								
2	ΕΠΩΝΥΜΟ	ΟΝΟΜΑ	ΕΤΟΣ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ	ΒΑΣΙΚΟΣ	ΔΤΑ	ΧΡΟΝΟ ΕΠΙΔΟΜΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΩΝ	ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ	ΚΑΘΑΡΟ
3	ΑΤΜΑΤΣΙΔΗ	ΗΛΙΑΝΑ	1994	96000	166000	48800		10%	
4	ΚΑΣΑΠΗ	ΒΑΡΒΑΡΑ	1990	88000	160000	59400			
5	ΚΑΛΛΙΤΖΑΚΗ	ΙΩΑΝΝΑ	1996	96000	166000	48000			
6	ΚΑΨΗ	ΜΑΡΙΑ	1999	96000	166000	34000			

Απάντηση

1. Εκκινήστε το Excel και στο κελί **A1** πληκτρολογήστε «ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ». Πατήστε το πλήκτρο <Enter>. Στα κελιά **A2**, **B2** πληκτρολογήστε αυτά που βλέπετε. Στο κελί **C3** πληκτρολογήστε «ΕΤΟΣ», κρατήστε πατημένο τα αριστερό πλήκτρο <Alt> και πατήστε μια φορά το πλήκτρο <Enter>. Πληκτρολογήστε «ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ».
2. Με το ίδιο τρόπο θα αναδιπλώσετε το κείμενο και στο περιεχόμενο των κελιών **F2** «ΧΡΟΝΟ» και «ΕΠΙΔΟΜΑ», **G2** «ΣΥΝΟΛΟ» και «ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΩΝ», **H2** «ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ» και «10%». Πληκτρολογήστε όλα τα υπόλοιπα στοιχεία.
3. Κάντε δεξί κλικ στην ετικέτα της γραμμής 5 και στο μενού συντομίας που εμφανίζεται κάντε κλικ στην επιλογή **Εισαγωγή**. Μια νέα γραμμή εμφανίστηκε και το κείμενο κατέβηκε πιο κάτω.
4. Κάντε δεξί κλικ στην ετικέτα της γραμμής 4 και στο μενού συντομίας που εμφανίζεται κάντε κλικ στην επιλογή **Αποκοπή**. Κάντε δεξί κλικ στην ετικέτα της κενής γραμμής 6 και στο μενού συντομίας που εμφανίζεται κάντε κλικ στην επιλογή Επικόλληση. Τώρα όμως πρέπει να διαγράψετε την κενή γραμμή 4.
5. Για να αποφύγετε το διπλό αυτό κόπο, κάντε από την αρχή αποκοπή της γραμμής 4 και στη συνέχεια στο μενού που εμφανίζεται με το δεξί κλικ στη γραμμή 6 κάντε κλικ στην επιλογή **Εισαγωγή αποκομμένων κελιών**.
6. Κάντε δεξί κλικ στην ετικέτα της στήλης **H** και στο μενού που ακολουθεί κάντε κλικ στην επιλογή **Εισαγωγή**. Κάντε το ίδιο και στη στήλη **J**. Στα κελιά H2, J2, πληκτρολογήστε τα στοιχεία που σας δίνονται.
7. Κάντε διπλό κλικ στην ετικέτα του φύλλου1 και μόλις επιλεγεί, πληκτρολογήστε «ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2001». Το φύλλο σας μετονομάστηκε. Αποθηκεύστε το με το όνομα που ορίζει η άσκηση.





Δραστηριότητα 3.3.2

Διαχείριση φύλλων εργασίας. Αντιγραφή κελιών σε άλλο φύλλο εργασίας του ίδιου βιβλίου.






Ανοίξτε το βιβλίο εργασίας «ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ» που δημιουργήσατε στη δραστηριότητα 3.3.1 και συμπληρώστε τους τύπους στη γραμμή 3 για τον υπολογισμό της μισθοδοσίας της πρώτης εργαζόμενης. Αποθηκεύστε το βιβλίο εργασίας. Αντιγράψτε τους τύπους των κελιών G3 έως K3 και στις γραμμές 4,5,6, για να υπολογίσετε και τη μισθοδοσία των υπολοίπων. Μετονομάστε το φύλλο εργασίας σε «ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2001». Επιλέξτε την περιοχή A1:K6 αντιγράψτε το περιεχόμενό της και κολλήστε το στο κελί A1 στο Φύλλο2 του ίδιου βιβλίου εργασίας. Αλλάξτε στο κελί A1 στο Φύλλο2 το μήνα σε ΝΟΕΜΒΡΙΟ 2001 και προσθέστε στο κελί A8 τη λέξη ΣΥΝΟΛΟ. Υπολογίστε το σύνολο ακαθαρσιών στο κελί G8. Στη συνέχεια μετονομάστε το φύλλο αυτό σε «ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2001», αλλάξτε και στο κελί A1 το μήνα σε «ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2001» και εκτυπώστε το βιβλίο εργασίας. Κλείστε το Excel.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΜΗΝΟΣ ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2001										
2	ΕΠΩΝΥΜΟ	ΟΝΟΜΑ	ΕΤΟΣ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ	ΒΑΣΙΚΟΣ	ΑΤΑ	ΧΡΟΝΟΕΠΙΔΟΜΑ	ΣΥΝ. ΑΚΑΘΑΡΙΣΤΩΝ	ΦΟΡΟΣ 15%	ΛΟΙΠΕΣ ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ 3,2%	ΣΥΝ. ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ	ΚΑΘΑΡΟΣ ΜΙΣΘΟΣ
3	ΚΑΛΙΤΖΑΚΗ	ΙΩΑΝΝΑ	1996	96000	166.000	34.000	296.000	44.400	9.472	53.872	242.128
4	ΑΤΜΑΤΖΙΔΗ	ΗΛΙΑΝΑ	1994	96000	166.000	48.800	310.800	46.620	9.946	56.566	254.234
5	ΚΑΣΑΠΗ	ΒΑΡΒΑΡΑ	1990	88000	160.000	59.400	307.400	46.110	9.837	55.947	251.453
6	ΚΑΨΗ	ΜΑΡΙΑ	1999	96000	166.000	48.000	310.000	46.500	9.920	56.420	253.580
7											
8	ΣΥΝΟΛΟ						1.224.200				
9											

Απάντηση

1. Εκκινήστε το **Excel** και μόλις φορτωθεί επιλέξτε το μενού **Αρχείο** και εντοπίστε στη λίστα των πρόσφατα χρησιμοποιημένων και κάντε κλικ στο «ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ», για να το ανοίξετε.
2. Κάντε ενεργό το κελί **G3** και αμέσως κάντε κλικ στο κουμπί της **Βασικής** γραμμής εργαλείων. Σας προτείνει για άθροισμα το «**=SUM(C3:F3)**», αφού σε αυτά τα κελιά βρίσκει αριθμούς. Με πατημένο το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού σας, σύρατε πάνω από τα κελιά **D3 – F3** και τότε θα δείτε ότι και ο τύπος άλλαξε και έγινε «**=SUM(D3:F3)**». Κάντε κλικ στο κουμπί της γραμμής των τύπων ή πατήστε το πλήκτρο **<Enter>**.
3. Κάντε ενεργό το κελί **H3** και πληκτρολογήστε «**=**», κάντε κλικ στο κελί **G3** και πληκτρολογήστε «***15%**». Πατήστε το πλήκτρο **<Enter>**. Κάντε ενεργό το κελί **I3** και πληκτρολογήστε «**=**», κάντε κλικ στο κελί **G3** και πληκτρολογήστε «***3,2%**». Πατήστε το πλήκτρο **<Enter>**.
4. Κάντε ενεργό το κελί **J3** και κάντε κλικ στο κουμπί της **Βασικής** γραμμής εργαλείων. Σας προτείνει για άθροισμα το «**=SUM(H3:I3)**», αυτό δηλαδή που θέλετε. Πατήστε το πλήκτρο **<Enter>**. Κάντε ενεργό το κελί **K3** και πληκτρολογήστε «**=**», κάντε κλικ στο κελί **G3**, πληκτρολογήστε «**->**» και μετά κάντε κλικ στο κελί **J3**. Πατήστε το πλήκτρο **<Enter>**.



5. Επιλέξτε τα κελιά **G3 – K3**. Οδηγήστε το δείκτη σας στη λαβή συμπλήρωσης της επιλογής αυτής και με πατημένο το αριστερό πλήκτρο, σύρατε μέχρι και τη γραμμή **6**. Αυτόματα υπολογίσθηκαν και τα υπόλοιπα στοιχεία του πίνακα.
6. Κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων, για να αποθηκεύσετε όσες αλλαγές έχετε κάνει. Κάντε διπλό κλικ στην ετικέτα του φύλλου και μόλις επιλεγεί πληκτρολογήστε «**ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2001**». Κάντε ενεργό το κελί **A1** και μετά κάντε κλικ στο τέλος της γραμμής των Τύπων. Συμπληρώστε τη φράση «**ΜΗΝΟΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2001**». Κάντε ενεργό το κελί **A8** και πληκτρολογήστε «**ΣΥΝΟΛΟ**».
7. Επιλέξτε τα κελιά **A1 – K8** και κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων. Μια διάστικτη γραμμή περιβάλλει τα κελιά αυτά, γεγονός ότι αντιγράφηκαν στο πρόχειρο.
8. Κάντε κλικ στην καρτέλα του φύλλου2 και μόλις μεταβείτε σε αυτό κάντε κλικ στο κουμπί  της ίδιας γραμμής εργαλείων. Τα δεδομένα αντιγράφηκαν και στο φύλλο2. Μετονομάστε το φύλλο αυτό σε «**ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2001**» και αλλάξτε στο κελί **A1** τον μήνα μισθοδοσίας με τον ίδιο τρόπο που το κάνατε πριν.
9. Κάντε ενεργό το κελί **H8** και κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων. Σας προτείνει για άθροισμα το «**=SUM(G3:G7)**». Εφόσον το κελί **G7** είναι κενό δε σας πειράζει να αποδεχτείτε αυτό το άθροισμα. Όμως μην το κάνετε. Σύρατε το δείκτη σας με πατημένο το αριστερό πλήκτρο πάνω από τα κελιά **G3 – G6**, οπότε θα διορθωθεί και ο τύπος σε «**=SUM(G3:G6)**». Πατήστε το πλήκτρο **<Enter>**.
10. Κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων και άμεσα θα αρχίσει η εκτύπωση του φύλλου στον εκτυπωτή σας. Στη συνέχεια επιλέξτε το μενού **Αρχείο>Έξοδος**. Θα ερωτηθείτε αν θέλετε να αποθηκευθούν οι αλλαγές που έχετε κάνει. Απαντήστε καταφατικά, πατώντας το κουμπί **<Ναι>** στο παράθυρο διαλόγου που θα εμφανιστεί.



ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Άσκηση 3.3.1

Ανοίξτε το φύλλο εργασίας «**ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ Β1**» για τον υπολογισμό της βαθμολογίας που δημιουργήσατε στην άσκηση 3.2.1. και εισαγάγετε δύο γραμμές μεταξύ της "Βερυκίου" και του Δάρα, για να προσθέσετε τους μαθητές "ΔΑΠΟΝΤΕΣ ΝΙΚΟΣ" και "ΔΑΣΑΚΛΗΣ ΚΩΣΤΑΣ". Αποκόψτε τη γραμμή "ΔΑΣΑΚΛΗΣ ΚΩΣΤΑΣ" και εισαγάγετέ τη μετά το "Δάρας". Θέλετε να προσθέσετε ένα μαθητή ακόμη, το "ΔΑΡΑ ΠΕΤΡΟ του ΝΙΚΟΛΑΟΥ και της ΕΛΕΝΗΣ", ενώ έχετε ήδη το μαθητή "ΔΑΡΑ ΠΕΤΡΟ του ΝΙΚΟΛΑΟΥ και της ΜΑΡΙΑΣ. Επομένως, θα πρέπει να εισαγάγετε μια νέα στήλη με το "ΜΗΤΡΩΝΥΜΟ" και μετά να ενημερώσετε τα υπόλοιπα στοιχεία.

ΕΠΩΝΥΜΟ	ΟΝΟΜΑ	ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ	Α ΤΡΙΜΗΝΟ	Β ΤΡΙΜΗΝΟ	Γ ΤΡΙΜΗΝΟ	ΓΡΑΦΙΤΑ	Μ.Ο.
ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ	ANNA	ΓΕΩΡΓΙΟΣ					
ΒΕΡΥΚΙΟΥ	ΜΑΡΙΑ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ					
ΒΕΡΥΚΙΟΥ	ΕΛΕΝΗ	ΠΕΤΡΟΣ					
ΔΑΠΟΝΤΕΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ					
ΔΑΡΑΣ	ΠΕΤΡΟΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ					
ΔΑΣΑΚΛΗΣ	ΚΩΣΤΑΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ					
ΚΑΡΟΛΟΥ	ΕΛΕΝΗ	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ					
ΚΟΥΡΗΣ	ΕΥΘΥΜΙΟΣ	ΑΡΓΥΡΙΟΣ					

Άσκηση 3.3.2

Ανοίξτε το αρχείο της προηγούμενης άσκησης και προσθέστε μια νέα γραμμή στην αρχή του φύλλου και στο κελί A1 να προσθέσετε τον τίτλο "ΙΣΤΟΡΙΑ". Να μετονομάσετε το φύλλο εργασίας σε ΙΣΤΟΡΙΑ και να αποθηκεύσετε το βιβλίο εργασίας με νέο όνομα "01-02 ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ Β1". Να εισαγάγετε ένα νέο φύλλο εργασίας πριν από το φύλλο ΙΣΤΟΡΙΑ και να μετονομάσετε το νέο φύλλο σε "ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ", να αλλάξετε την τιμή στο κελί A1 σε "ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ". Αποθηκεύστε ότι έχετε κάνει και κλείστε το βιβλίο εργασίας.



Άσκηση 3.3.3

Δημιουργήστε την ακόλουθη κατάσταση "Πληρωμής προσθέτων απολαβών εκπαιδευτικών", όπως τη βλέπετε στο παρακάτω υπόδειγμα. Στη συνέχεια να προσθέσετε, πριν τη στήλη Η, μια νέα στήλη με τίτλο "Φόρος 20%" και να εισαγάγετε τους τύπους για τους ανάλογους υπολογισμούς στα κελιά Η11, Η12 και Η14. Μορφοποιήστε το έγγραφο και εκτυπώστε το. Αποθηκεύστε το αρχείο με όνομα «ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΟ ΠΠΕ 36»

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	Κ Α Τ Α Σ Τ Α Σ Η										
2	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕΑΕΚ			Πληρωμής πρόσθετων απολαβών εκπαιδευτικών για συμμετοχή στο ΠΠΕ 36ε							
3				από Δεκέμβριο 2002 έως Δεκέμβριο 2003							
4				ΥΠΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑ 1							
5				ΕΝΕΡΓΕΙΑ : 1.1.α							
6	Τ.Δ. ΕΡΓΟΥ: Εφαρμογή της Τηλεματικής στα Σχολεία										
7											
8	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΥ										
9	α/α	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΙΔΙΟΤΗΤΑ	Υπηρεσία για την οποία η αμοιβή	Ακαθάριστο Ποσό	Τέλος Χαρτ. 3%	Ο.Γ.Α. Χαρτ. 20%	Σύνολο Κρατήσεων	Καθαρό Ποσό στο Δικαιούχο	Υπογραφή	Αρ. Τραπεζ. Λογαρ. ΕΤΕ
10											
11	1	ΚΕΝΕΤΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ	Αποζήμ. Εκπαιδ.	150.000	4500	900	5400	144.600		
12	2	ΚΟΥΖΕΛΗ ΦΑΙΔΡΑ	ΥΠΕΥΘ. ΚΑΘ.	Αποζήμ. Εκπαιδ.	150.000	4500	900	5400	144.600		
13											
14				ΣΥΝΟΛΟ	300.000	9.000	1.800	10.800	289.200		
15											
16				ΒΕΒΑΙΩΝΕΤΑΙ ΟΤΙ:							
17				1.-	Οι ανωτέρω έχουν εκτελέσει εκτός του κανονικού τους ωραρίου το έργο το οποίο τους έχει ανατεθεί.						
18				2.-	Η δαπάνη δεν έχει υπερβεί το ύψος του προϋπολογισμού που προβλέπεται και είναι επιλέξιμη στο εγκεκριμένο Τεχνικό Δελτίο Έργου.						
19				3.-	Η γνησιότητα των υπογραφών των δικαιούχων.						
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26		Ο Υπεύθυνος του προγράμματος		Ο Υπεύθυνος της Μ.Υ. Σ.Ε.Π.Π.Ε.				Ο Δ'ιτής του 3ου Ενιαίου Λυκείου Αθήνας			
27											
28											
29											
30								Αθανάσιος Κενέτας			

Άσκηση 3.3.4

Ανοίξτε το βιβλίο εργασίας «ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΟ ΠΠΕ 36» που δημιουργήστε στην προηγούμενη άσκηση. Δημιουργήστε ένα νέο αντίγραφο του φύλλου εργασίας και μετονομάστε το σε 2002-2003. Επιστρέψτε στο προηγούμενο φύλλο και διορθώστε στο κελί Ε1 τη χρονική περίοδο σε 2001-2002. Μετονομάστε το Φύλλο 1 σε 2001-2002. Πηγαίνετε στο φύλλο 2002-2003 και αλλάξτε το όνομα του υπεύθυνου καθηγητή σε "ΚΟΣΚΙΝΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ" και στη στήλη "Ακαθάριστο ποσό" αλλάξτε για τον "Κοσκινά" το ποσό σε 180.000, εκτυπώστε και το βιβλίο εργασίας και εγκαταλείψτε το Excel.





Δραστηριότητες – Ομαδικές Εργασίες

«Χρήση υπολογιστικού φύλλου για δημιουργία καταστάσεων απουσιών των μαθητών ανά τμήμα».



Θέματα για συζήτηση

«Διαχείριση μεγάλων φύλλων εργασίας»



Ερωτήσεις Εμπέδωσης – Αξιολόγησης

- ✓ Πώς μπορούμε να μεταφέρουμε το περιεχόμενο της περιοχής **A1:A6** στην περιοχή **C1:C6**;
- ✓ Πώς θα αποκόψετε και θα κολλήσετε τη γραμμή 5 μεταξύ της γραμμής 7 και 8.;
- ✓ Μπορώ να εισαγάω μια νέα στήλη με την εντολή του μενού **Εισαγωγή>Στήλες**. [Σ ή Λ]
- ✓ Εάν πληκτρολογήσουμε σε ένα κελί «=A2*18%» και το αντιγράψω στο κελί της επόμενης γραμμής στην ίδια στήλη, ο τύπος του νέου κελιού θα είναι «=A3*18%». [Σ ή Λ]
- ✓ Μπορώ να αποκόψω μια στήλη και να την αντιγράψω με **εισαγωγή>αποκομμένα κελιά** σε δύο διαφορετικές θέσεις του φύλλου. [Σ ή Λ]
- ✓ Για να διαγράψουμε μια στήλη, την επιλέγουμε και πατάμε _____. [α. **διπλό κλικ**, β **Delete**, γ. κουμπί **<Αποκοπή>**, δ. το **<Ctrl>+<Enter>**]
- ✓ Για να διαγράψουμε ένα φύλλο εργασίας κάνουμε τις ακόλουθες ενέργειες _____.
- ✓ Η εντολή **Επεξεργασία>Απαλοιφή** χρησιμοποιείται για να _____.
- ✓ Για να εισαγάγουμε ένα νέο κελί στη θέση **B5** και να μετακινήσουμε στη θέση **C5** το περιεχόμενο που υπήρχε στο κελί **B5** _____.



Ενότητα 3.4

Δημιουργία Γραφημάτων

Ειδικοί Στόχοι

Οι επιμορφούμενοι πρέπει:

- ✦ Να μπορούν να δημιουργούν ένα γράφημα σε ένα αρχείο υπολογιστικού φύλλου.



Ποιος τύπος γραφήματος είναι κατάλληλος για την παρουσίαση των στοιχείων μου;

Μπορώ να εκτυπώσω γράφημα μαζί με τον πίνακα των αποτελεσμάτων;

Πώς μπορώ να απεικονίσω σε ένα γράφημα τα αποτελέσματα των μαθητών μου συγκριτικά με το μέσο όρο των αποτελεσμάτων των μαθητών του νομού ή της χώρας;

Τα Γραφήματα

Τα γραφήματα παρουσιάζουν, με έναν ξεχωριστό τρόπο, τα δεδομένα του φύλλου εργασίας από το οποίο δημιουργήθηκαν και ενημερώνονται κάθε φορά που αλλάζουν τα δεδομένα αυτά. Οι τύποι γραφημάτων παρουσιάζουν και τονίζουν διαφορετικές όψεις των δεδομένων σας, προσελκύουν την προσοχή και διευκολύνουν την προβολή συγκρίσεων και τάσεων.

Ας δούμε ένα παράδειγμα, για να δείτε πόσο εύκολα μπορείτε να δημιουργήσετε ένα γράφημα.


Δραστηριότητα 3.4.1

Δημιουργία απλού γραφήματος

Δίνεται ο παρακάτω πίνακας εξόδων. Να γίνει γράφημα στηλών, για να παρουσιάσετε την πορεία των εξόδων για τα αναλώσιμα ανά τρίμηνο του 2001. Να γίνει γράφημα ράβδων, για να συγκρίνετε τα έξοδα του πρώτου τριμήνου ανά κατηγορία.

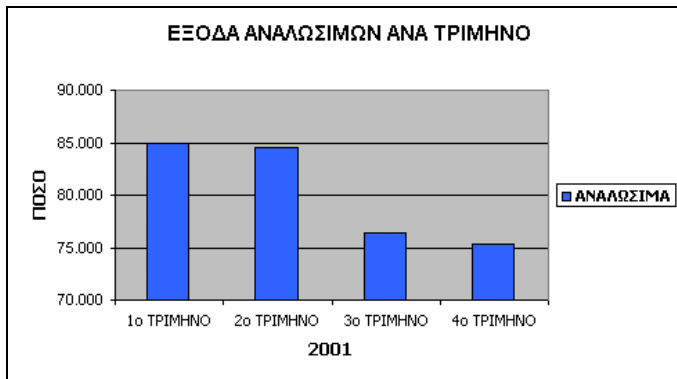
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	ΕΤΗΣΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΩΝ						
3							
4	ΕΙΔΟΣ	1ο ΤΡΙΜΗΝΟ	2ο ΤΡΙΜΗΝΟ	3ο ΤΡΙΜΗΝΟ	4ο ΤΡΙΜΗΝΟ	ΣΥΝΟΛΟ	%
5	ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ	85.000	84.500	76.400	75.300		
6	ΤΖΑΜΙΑ	48.900	74.800	88.200	71.000		
7	ΧΑΡΤΙ	89.500	56.000	77.200	65.300		
8	ΔΙΑΦΟΡΑ	38.900	46.500	57.600	66.400		
9							

Απάντηση

- Αφού καταχωρήσετε τα στοιχεία στον παραπάνω πίνακα, επιλέξτε τα κελιά **A4 – E5**. Κάντε κλικ στο κουμπί  του οδηγού γραφημάτων της **Βασικής** γραμμής εργαλείων.
- Στο παράθυρο διαλόγου **Οδηγός γραφημάτων - Βήμα 1 από 4 - Τύπος γραφήματος** που εμφανίζεται, στο πεδίο *Τύπος γραφήματος*, επιλέξτε Στήλες και στο πεδίο *Δευτερεύων τύπος γραφήματος*, κάντε κλικ στο πρώτο γράφημα και κλικ στο κουμπί **<Επόμενο>**.
- Στο παράθυρο διαλόγου **Οδηγός γραφημάτων - Βήμα 2 από 4 – Δεδομένα προέλευσης** που εμφανίζεται, φαίνεται ήδη το γράφημά σας. Στο πεδίο *Περιοχή δεδομένων*, φαίνεται η περιοχή που επιλέξατε, για να δημιουργήσετε το γράφημα. Κάντε κλικ στο κουμπί **<Επόμενο>**.

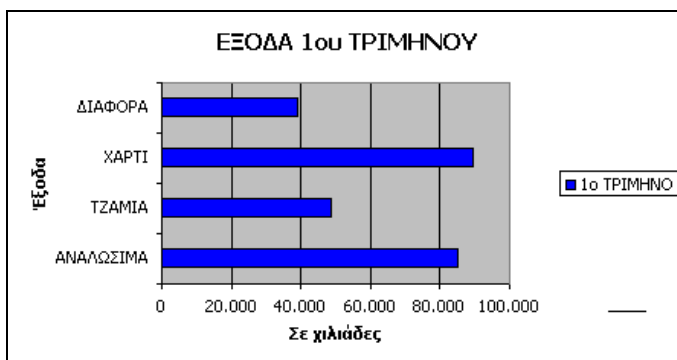


4. Στο παράθυρο διαλόγου **Οδηγός γραφημάτων - Βήμα 3 από 4 - Επιλογές γραφήματος** που ακολουθεί, στο πεδίο *Τίτλος γραφήματος*;, προσαρμόστε τον τίτλο σε «ΕΞΟΔΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ΑΝΑ ΤΡΙΜΗΝΟ», στο πεδίο *Άξονας κατηγοριών (X)*;, πληκτρολογήστε «2001» και στο πεδίο *Άξονας τιμών (Y)*;, πληκτρολογήστε «ΠΟΣΟ».
5. Κάντε κλικ στο κουμπί <Επόμενο>. Στο επόμενο βήμα, επιλέξτε σαν θέση του γραφήματος το ίδιο φύλλο και κάντε κλικ στο κουμπί <Τέλος>.
6. Το γράφημα βρίσκεται στο ίδιο φύλλο εργασίας μαζί με τον πίνακα και είναι ίδιο με αυτό που ακολουθεί.



Εικόνα 3.4.1: Γράφημα Στηλών

7. Στη συνέχεια, επιλέξτε τα κελιά **A5 – B8** και εκκινήστε πάλι τον οδηγό γραφημάτων. Στο πεδίο *Τύπος γραφήματος*, επιλέξτε *Ράβδοι*, στο πεδίο *Δευτερευίων τύπος γραφήματος*, κάντε κλικ στο πρώτο γράφημα και μετά κλικ στο κουμπί <Επόμενο>.
8. Στο παράθυρο διαλόγου **Οδηγός γραφημάτων - Βήμα 2 από 4 – Δεδομένα προέλευσης** που εμφανίζεται, φαίνεται ήδη το γράφημά σας. Στο πεδίο *Περιοχή δεδομένων*, φαίνεται η περιοχή που επιλέξατε, για να δημιουργήσετε το γράφημα. Κάντε κλικ κουμπί <Επόμενο>.
9. Στο παράθυρο διαλόγου **Οδηγός γραφημάτων - Βήμα 3 από 4 - Επιλογές γραφήματος** που ακολουθεί, στο πεδίο *Τίτλος γραφήματος*;, προσαρμόστε τον τίτλο σε «ΕΞΟΔΑ 1^{ου} ΤΡΙΜΗΝΟΥ», στο πεδίο *Άξονας κατηγοριών (X)*;, πληκτρολογήστε «ΕΞΟΔΑ» και στο πεδίο *Άξονας τιμών (Y)*;, πληκτρολογήστε «Σε χιλιάδες». Κάντε κλικ στο κουμπί <Επόμενο>. Στο επόμενο βήμα, επιλέξτε σαν θέση του γραφήματος το ίδιο φύλλο και κάντε κλικ στο κουμπί <Τέλος>.



Εικόνα 3.4.2: Γράφημα Ράβδων

Τα μέρη ενός γραφήματος

Ας γνωρίσουμε από κοντά τα μέρη ενός τυπικού γραφήματος :

❖ Τίτλος γραφήματος

Περιγράφει τι απεικονίζει το γράφημα. Ο τίτλος συνήθως στοιχίζεται στο κέντρο του επάνω μέρους ενός γραφήματος.

❖ Περιοχή σχεδίασης γραφήματος

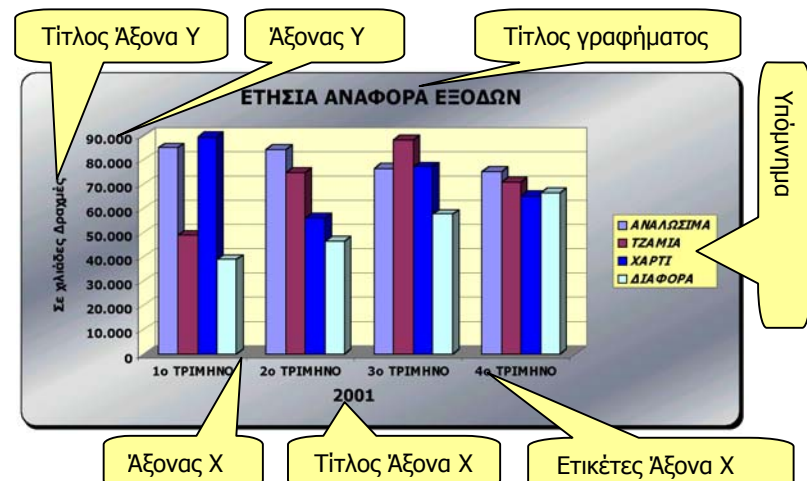
Σε ένα γράφημα **2Δ** είναι η περιοχή που ορίζεται από τους άξονες και περιλαμβάνει όλες τις σειρές δεδομένων. Σε γράφημα **3Δ** είναι η περιοχή που ορίζεται από τους άξονες και περιλαμβάνει τις σειρές δεδομένων, τα ονόματα των κατηγοριών, τις ετικέτες υποδιαίρεσης και τους τίτλους των αξόνων.

❖ Άξονες

Ο άξονας είναι μια γραμμή που διαγράφεται σε μια πλευρά της περιοχής σχεδίασης και παρέχει ένα πλαίσιο αναφοράς για μετρήσεις ή συγκρίσεις σε ένα γράφημα. Για τα περισσότερα γραφήματα, οι τιμές δεδομένων είναι σχεδιασμένες κατά μήκος του άξονα τιμών (**y**), ο οποίος είναι συνήθως κατακόρυφος, ενώ οι κατηγορίες είναι σχεδιασμένες κατά μήκος του άξονα κατηγοριών (**x**), ο οποίος είναι συνήθως οριζόντιος.

❖ Σημάδια υποδιαίρεσης άξονα

Τα σημάδια υποδιαίρεσης του άξονα είναι μικρές γραμμές μετρήσεων που τον τέμνουν, όμοιες με τις υποδιαίρεσεις ενός χάρακα. Οι ετικέτες υποδιαίρεσης άξονα προσδιορίζουν τις κατηγορίες, τις τιμές ή τις σειρές στο γράφημα. Οι ετικέτες υποδιαίρεσης προέρχονται από τα κελιά του φύλλου δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του γραφήματος.



Εικόνα 3.4.3: Τα μέρη ενός γραφήματος



❖ Γραμμές πλέγματος γραφήματος

Είναι οι γραμμές που μπορείτε να προσθέσετε σε ένα γράφημα, για ευκολότερη προβολή και εκτίμηση δεδομένων. Οι γραμμές πλέγματος εκτείνονται διαμέσου της περιοχής σχεδίασης, ξεκινώντας από τα σημάδια υποδιαίρεσης ενός άξονα.

❖ Υπόμνημα

Είναι ένα πλαίσιο που αναγνωρίζει τα χρώματα που έχουν δοθεί στις σειρές δεδομένων ή στις κατηγορίες ενός γραφήματος.

❖ Ετικέτες δεδομένων

Η ετικέτα παρέχει επιπλέον πληροφορίες σχετικά με ένα δείκτη δεδομένων, ο οποίος αναπαριστά ένα σημείο δεδομένων ή μια τιμή που προέρχεται από ένα κελί του φύλλου εργασίας. Οι ετικέτες δεδομένων μπορούν να εφαρμοστούν σε ένα δείκτη δεδομένων, μια σειρά δεδομένων ή σε όλους τους δείκτες δεδομένων ενός γραφήματος. Ανάλογα με τον τύπο του γραφήματος, οι ετικέτες δεδομένων μπορεί να εμφανίζουν τιμές, ονόματα σειρών δεδομένων ή κατηγοριών, ποσοστά ή ένα συνδυασμό από όλα αυτά.

❖ Πίνακας δεδομένων σε γραφήματα

Είναι ένας πίνακας μέσα στο γράφημα, ο οποίος περιέχει τα αριθμητικά δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του γραφήματος. Κάθε γραμμή του πίνακα δεδομένων αναπαριστά μια σειρά δεδομένων. Ο πίνακας δεδομένων συνήθως επισυνάπτεται στον άξονα κατηγοριών του γραφήματος και αντικαθιστά τις ετικέτες υποδιαίρεσης του άξονα αυτού.

Δημιουργία ενός γραφήματος

Για να δημιουργήσουμε ένα γράφημα, ακολουθούμε την παρακάτω διαδικασία:

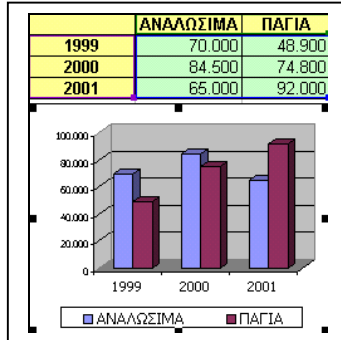
1. Επιλέγουμε τα δεδομένα του φύλλου εργασίας που θέλουμε να απεικονίσουμε στο γράφημα.
2. Επιλέγουμε τον τύπο του γραφήματος που είναι πιο κατάλληλος για τα στοιχεία που θέλουμε να παρουσιάσουμε.
3. Αποφασίζουμε αν θέλουμε το γράφημα να ενσωματωθεί στο ίδιο φύλλο εργασίας μαζί με τα δεδομένα ή σε ξεχωριστό φύλλο γραφήματος.
4. Χρησιμοποιούμε τον οδηγό γραφημάτων, για να δημιουργήσουμε αρχικά το γράφημα.
5. Επιλέγουμε το γράφημα, για να το μορφοποιήσουμε σύμφωνα με τις προτιμήσεις μας.



Για να μπορέσετε να πάρετε το σωστό αποτέλεσμα (γράφημα), πρέπει να επιλέξετε σωστά τα κελιά των δεδομένων που σας ενδιαφέρουν, καθώς και τα αντίστοιχα κελιά με τις ετικέτες που τα προσδιορίζουν.

Σειρές δεδομένων

Σειρά δεδομένων είναι κάθε ομάδα σχετιζομένων δεδομένων που θα απεικονιστεί σε ένα γράφημα. Σχεδιάζεται με ένα χρώμα ή μοτίβο που την αναπαριστά στο υπόμνημα του γραφήματος. Μπορείτε να απεικονίσετε περισσότερες από μια σειρές δεδομένων (π.χ αναλώσιμα, τζάμια), ταυτόχρονα σε ένα γράφημα, εκτός από το γράφημα πίτας που απεικονίζει μόνο μια σειρά δεδομένων.



Για την επιλογή των δεδομένων πρέπει να προσδιορίσετε σε ποιο τμήμα των δεδομένων θέλετε να δώσετε μεγαλύτερη έμφαση. Για παράδειγμα, αν έχετε πίνακα με τα έξοδα για αναλώσιμα και πάγια τριών ετών, η δημιουργία ενός γραφήματος στηλών θα μας δείξει από προεπιλογή ως σειρά δεδομένων ό,τι υπάρχει σε μικρότερο πλήθος (σειρές ή στήλες), δηλαδή θα δοθεί έμφαση στη σύγκριση των εξόδων ανά έτος. Τα δεδομένα σχεδιάζονται με τη σειρά που εμφανίζονται στο Φ.Ε. αλλά μπορείτε να αλλάξετε τη σειρά αυτή.

Δραστηριότητα 3.4.2

Δημιουργία γραφήματος από τμήμα δεδομένων

Δίνεται ο πίνακας των εργαστηρίων πληροφορικής σε Γυμνάσια, Λύκεια και ΤΕΕ. Να γίνει γράφημα πίτας για την ποσοστιαία παρουσίαση των εργαστηρίων των Λυκείων του Νομού σας.

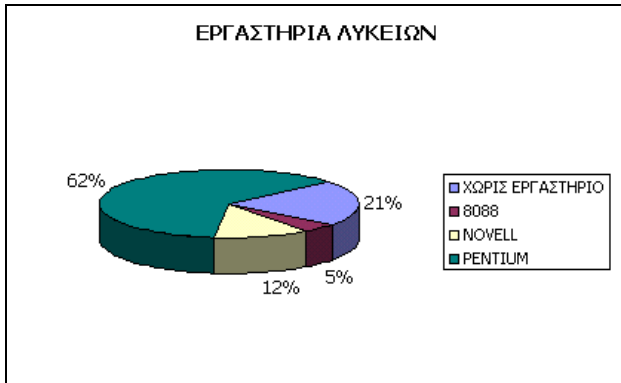
	A	B	C	D
1	ΕΙΔΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ			
2		ΓΥΜΝΑΣΙΑ	ΛΥΚΕΙΑ	ΤΕΕ-ΣΕΚ
3	ΧΩΡΙΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	3	16	0
4	8088	8	0	0
5	NOVELL	21	0	0
6	PENTIUM	26	26	14

Απάντηση

1. Επιλέγουμε την περιοχή κελιών **A2 – A5**, κρατάμε πατημένο το πλήκτρο **<Ctrl>** και σύρουμε επάνω από τα κελιά **C2 – C5**. Δηλαδή επιλέξαμε την περιοχή **A2 – A5** και **C2 – C5** της οποίας τα δεδομένα θέλουμε να απεικονίσουμε στο γράφημα πίτας.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί του οδηγού γραφημάτων της **Βασικής** γραμμής εργαλείων. Στο παράθυρο διαλόγου **Οδηγός γραφημάτων - Βήμα 1 από 4 - Τύπος γραφήματος** που εμφανίζεται, στο πεδίο *Τύπος γραφήματος*, επιλέξτε Πίτα και στο πεδίο *Δευτερευόν τύπος γραφήματος*, κάντε κλικ στο δεύτερο γράφημα της πρώτης γραμμής και κλικ στο κουμπί **<Επόμενο>**.
3. Στο παράθυρο διαλόγου **Οδηγός γραφημάτων - Βήμα 2 από 4 - Δεδομένα προέλευσης** που εμφανίζεται, φαίνεται ήδη το γράφημά σας. Στο πεδίο *Περιοχή δεδομένων*, φαίνεται η περιοχή που επιλέξατε, για να δημιουργήσετε το γράφημα. Κάντε κλικ στο κουμπί **<Επόμενο>**.
4. Στο παράθυρο διαλόγου **Οδηγός γραφημάτων - Βήμα 3 από 4 - Επιλογές γραφήματος** που ακολουθεί, στο πεδίο *Τίτλος γραφήματος*, προσαρμόστε τον τίτλο σε «ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΛΥΚΕΙΩΝ». Κάντε κλικ στην καρτέλα **Ετικέτες δεδομένων** και επιλέξτε Εμφάνιση ποσοστού.



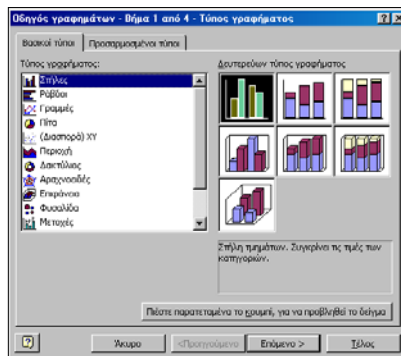
5. Κάντε κλικ στο κουμπί <Επόμενο>. Στο επόμενο βήμα, στο πεδίο *Τοποθέτηση γραφήματος*, επιλέξτε *Σε νέο φύλλο εργασίας* και ονομάστε το «Εργαστήρια Λυκείων Αχαΐας 2001». Κάντε κλικ στο κουμπί <Τέλος>.
6. Το γράφημα δημιουργήθηκε σε δικό του φύλλο εργασίας που ήδη ονομάστηκε.



Εισαγωγή γραφήματος στο φύλλο εργασίας

Για να δημιουργήσετε ένα γράφημα, πρέπει κατ’ αρχή να αποφασίσετε τα δεδομένα που θέλετε να απεικονίζονται στο γράφημα:

1. Επιλέξτε την περιοχή των κελιών, με τα δεδομένα που θα συμμετέχουν στο γράφημα.
2. Κάντε κλικ στο κουμπί της **Βασικής** γραμμής εργαλείων, για να ξεκινήσει ο οδηγός γραφημάτων που θα σας καθοδηγήσει, για να κατασκευάσετε το γράφημα που θέλετε.
3. Στο παράθυρο, στο «**Βήμα 1**» του οδηγού γραφημάτων, στο πεδίο *Τύπος γραφήματος*, επιλέξτε το είδος του γραφήματος που θέλετε και στο δεξιό μέρος του παραθύρου κάντε κλικ στον ακριβή τύπο του γραφήματος που θα δημιουργήσετε. Κάντε κλικ στο κουμπί <Επόμενο>.




4. Στο παράθυρο, στο «**Βήμα 2**» του οδηγού γραφημάτων, στο πεδίο *Σειρά σε*: μπορείτε να αλλάξετε τη σειρά των δεδομένων από γραμμές σε στήλες ή αντίστροφα. Στην περίπτωση που δεν έχετε επιλέξει τη σωστή περιοχή κελιών, μπορείτε να το κάνετε τώρα, κάνοντας κλικ στο κουμπί του πεδίου *Περιοχή δεδομένων*. Στη συνέχεια οδηγήστε το δείκτη στο πρώτο κελί της περιοχής, με πατημένο το αριστερό πλήκτρο, σύρατε μέχρι να επιλέξετε σωστά την περιοχή και





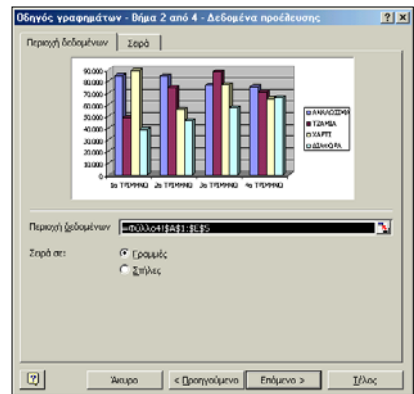
Ο οδηγός θα συνδέσει το γράφημα με τα δεδομένα του φύλλου εργασίας από τα οποία και θα ενημερώνεται κάθε φορά που αλλάζουν τα δεδομένα, προκειμένου να αλλάξει και το γράφημα αντίστοιχα.



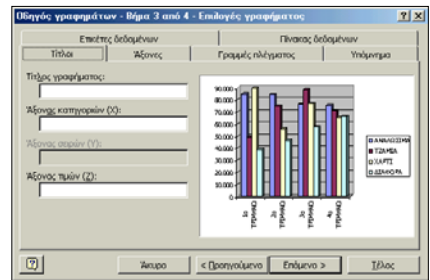
Αν κάνετε κλικ στο κουμπί <Πιέστε παρατεταμένα το κουμπί για να προβληθεί το δείγμα>, στο κάτω μέρος του παραθύρου στο Βήμα 1, μπορείτε να δείτε το γράφημα πριν εμφανισθεί στο φύλλο σας.

μετά από αυτό κάντε κλικ στο κουμπί  για να επιστρέψετε στο ενημερωμένο γράφημα με τη σωστή επιλογή κελιών.

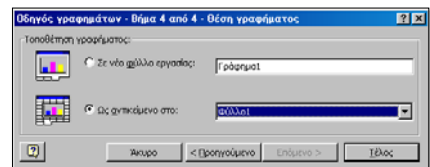
5. Κάντε κλικ στην καρτέλα **Σειρά**, για να τροποποιήσετε, αν θέλετε, το όνομα, τις τιμές ή τις ετικέτες του άξονα κατηγοριών (X), για κάθε σειρά δεδομένων που περιλαμβάνεται στο γράφημά σας. Στο πεδίο **Σειρά**, κάντε κλικ στο όνομα της σειράς της οποίας θέλετε να αλλάξετε κάποιο στοιχείο (π.χ. όνομα). Στη συνέχεια μπορείτε, είτε να κάνετε κλικ στο κουμπί  του πεδίου **Όνομα**, μετά κλικ στο κελί του φύλλου εργασίας με το νέο όνομα και τέλος κλικ στο κουμπί  για να αλλάξει το όνομα, είτε να πληκτρολογήσετε το νέο όνομα στο πεδίο αυτό. Κάντε κλικ στο κουμπί **<Επόμενο>**.



6. Στο παράθυρο, στο «**Βήμα 3**» του οδηγού γραφημάτων, μπορείτε να δώσετε τίτλο στο γράφημα και τίτλους αντίστοιχα στους άξονες κατηγοριών. Στο παράθυρο αυτό μπορείτε ακόμα να πειραματιστείτε με τις Ετικέτες και τον πίνακα δεδομένων, με τους άξονες, με το πλέγμα και το υπόμνημα. Επιλέξτε ό,τι νομίζετε εσείς καλύτερο και στο τέλος κάντε κλικ στο κουμπί **<Επόμενο>**.



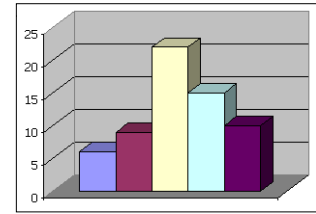
7. Στο τελευταίο παράθυρο επιλέξτε τη δυνατότητα να ενσωματώσετε το γράφημα στο φύλλο σας ή σε νέο φύλλο που θα ονομάζεται **Γράφημα1**. Κάντε κλικ στο κουμπί **<Τέλος>** και, πλέον, το γράφημά σας βρίσκεται στο χώρο που επιλέξατε.



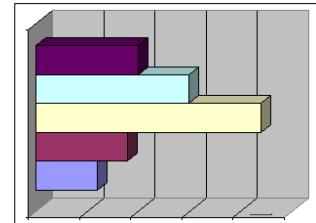
Τύποι γραφημάτων

Παρακάτω φαίνονται μερικοί βασικοί τύποι των γραφημάτων, για να μπορέσετε να επιλέξετε αυτό που χρειάζεστε κάθε φορά.

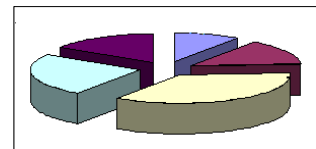
- ☒ Ένα γράφημα στηλών εμφανίζει αλλαγές σε δεδομένα για μια χρονική περίοδο ή απεικονίζει συγκρίσεις μεταξύ στοιχείων. Οι κατηγορίες οργανώνονται οριζόντια, οι τιμές κάθετα, για να τονιστεί η απόκλιση σε σχέση με το χρόνο.
- ☒ Ένα γράφημα ράβδων απεικονίζει συγκρίσεις μεταξύ μεμονωμένων στοιχείων. Οι κατηγορίες οργανώνονται κάθετα, οι τιμές οριζόντια, για επικέντρωση στη σύγκριση τιμών και μικρότερη έμφαση στο χρόνο.
- ☒ Ένα γράφημα πίτας εμφανίζει το αναλογικό μέγεθος των στοιχείων, που διαμορφώνουν μια σειρά δεδομένων, προς το άθροισμα των στοιχείων. Εμφανίζει μόνο μια σειρά δεδομένων και είναι χρήσιμο, όταν τονίζεται ένα σημαντικό στοιχείο.
- ☒ Ένα γράφημα γραμμών εμφανίζει την τάση σε ένα σύνολο δεδομένων. Για παράδειγμα, η τάση της προόδου των μαθητών είναι ανοδική από το 1^ο προς το 2^ο τρίμηνο και καθοδική από το 2^ο στο 3^ο τρίμηνο.
- ☒ Τα δεδομένα σε μορφή κώνων, κυλίνδρων ή και πυραμίδων μπορεί να προσδώσουν καταπληκτικά εφέ στο γράφημα στηλών **3-D** και στο γράφημα ράβδων.



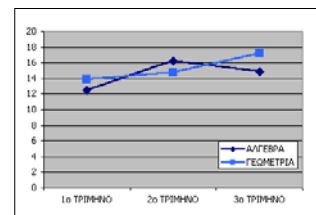
Εικόνα 3.4.5:
Γράφημα Στηλών



Εικόνα 3.4.6:
Γράφημα Ράβδων



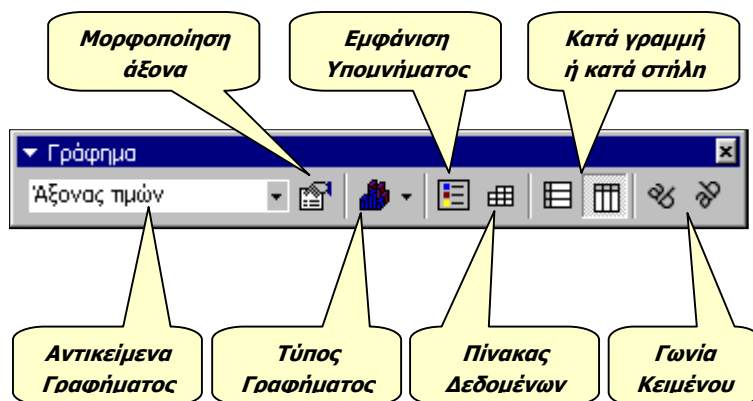
Εικόνα 3.4.7:
Γράφημα Πίτας



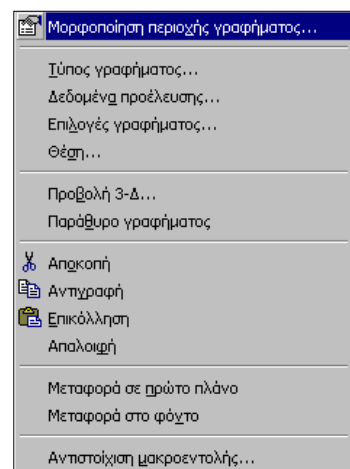
Εικόνα 3.4.7:
Γράφημα Γραμμών

Η Μορφοποίηση του γραφήματος

Δημιουργήσατε ένα γράφημα. Πρέπει τώρα να το μορφοποιήσετε, γιατί η μορφοποίηση είναι αυτή που θα εκτιμηθεί περισσότερο και θα κάνει μεγαλύτερη εντύπωση. Κάντε κλικ πάνω στο γράφημα, για να το επιλέξετε, κι έτσι θα εμφανιστεί και η γραμμή εργαλείων



Εικόνα 3.4.8: Η Γραμμή εργαλείων Γράφημα






Οδηγήστε το ποντίκι σας στα διάφορα σημεία του γραφήματος και παρατηρήστε ότι σε κάθε σημείο που ακουμπά ο δείκτης εμφανίζεται και διαφορετική ετικέτα.



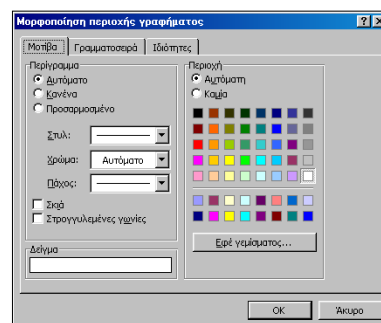
Για να δώσετε έμφαση σε κομμάτι ενός γραφήματος πίτας, επιλέξτε το, κάνοντας κλικ επάνω του, και σύρατέ το για να απομακρυνθεί από την πίτα.

Γράφημα. Οδηγήστε το δείκτη του ποντικιού σας στα κουμπιά της γραμμής εργαλείων, για να δείτε τις ετικέτες όλων των υπάρχοντων κουμπιών. Στην αναδυόμενη λίστα που βρίσκεται αριστερά, στη θυρίδα **Αντικείμενα γραφήματος**, μπορείτε να επιλέξετε το μέρος του γραφήματος που θα μορφοποιήσετε. Μόλις κάνετε την επιλογή σας το διπλανό κουμπί  εμφανίζει ανάλογο μήνυμα με αυτό της θυρίδας. Κάντε κλικ στο κουμπί αυτό και στο παράθυρο διαλόγου που ακολουθεί, δώστε όσες και όποιες επιλογές θέλετε στις καρτέλες του παραθύρου και κάντε κλικ στο κουμπί <OK>.

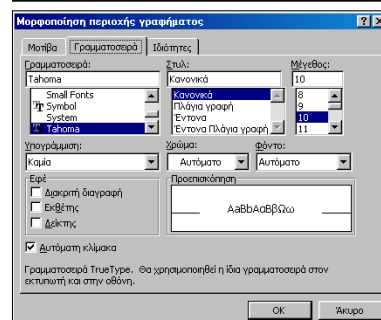
Την ίδια μορφοποίηση μπορείτε να την κάνετε με δεξί κλικ στο ανάλογο σημείο και στο μενού συντομίας που θα εμφανιστεί να κάνετε κλικ στην κατάλληλη εντολή που είναι μάλιστα πρώτη στο μενού αυτό.

Η μορφοποίηση της περιοχής γραφήματος

Κάντε δεξί κλικ σε μια κενή γωνιά του γραφήματος, για να το επιλέξετε και ταυτόχρονα να εμφανιστεί το μενού συντομίας. Κάντε κλικ στην εντολή **Μορφοποίηση περιοχής γραφήματος...** και τότε θα εμφανιστεί το αντίστοιχο παράθυρο διαλόγου. Στην κάρτα



Μοτίβα μπορείτε να επιλέξετε για το περίγραμμα του γραφήματος το στυλ, το πάχος και το χρώμα της γραμμής, μπορείτε να ζητήσετε Σκιά ή και Στρογγυλεμένες γωνίες.



Για το φόντο του γραφήματος μπορείτε να επιλέξετε ένα από τα υπάρχοντα χρώματα αλλά, αν κάνετε κλικ στο κουμπί <**Εφέ γεμίσματος**>, μπορείτε να επιλέξετε συνδυασμούς χρωμάτων και στυλ σκίασης αλλά και συγκεκριμένη υφή, από τις ενσωματωμένες στο πρόγραμμα, για τέτοιου είδους εργασίες, επιλογές.

Στην κάρτα **Γραμματοσειρά**, μπορείτε να επιλέξετε τη γραμματοσειρά που θα εφαρμόσετε στους άξονες και το υπόμνημα του γραφήματος, το χρώμα της, το φόντο των χαρακτήρων και κάποια



ειδικά εφέ που είναι διαθέσιμα στην κάρτα αυτή. Αφού δώσετε τα χαρακτηριστικά που θέλετε, κάντε κλικ στο κουμπί <OK>, για να εφαρμόσετε στο γράφημα.

Επιλογή διαφορετικού τύπου γραφήματος

Για τα περισσότερα γραφήματα δύο διαστάσεων (**2-Δ**), μπορείτε να αλλάξετε τον τύπο του γραφήματος είτε για μια σειρά δεδομένων είτε για ολόκληρο το γράφημα. Για τα περισσότερα γραφήματα τριών διαστάσεων (**3-Δ**), η αλλαγή του τύπου γραφήματος επηρεάζει ολόκληρο το γράφημα. Για γραφήματα ράβδων και στηλών 3-Δ μπορείτε να αλλάξετε μια σειρά δεδομένων σε τύπο γραφήματος κώνων, κυλίνδρων ή πυραμίδων.

- ❖ Κάντε κλικ στο γράφημα που θέλετε να αλλάξετε.
- ❖ Για να αλλάξετε τον τύπο γραφήματος για μια σειρά δεδομένων, κάντε κλικ στη σειρά δεδομένων.

Για να αλλάξετε τον τύπο γραφήματος για ολόκληρο το γράφημα, μην κάνετε κλικ σε τίποτα επάνω στο γράφημα.

- ❖ Στη γραμμή εργαλείων **Γράφημα**, κάντε κλικ στο κουμπί <Τύπος γραφήματος>.
- ❖ Διαφορετικά στο μενού Γράφημα, διαλέγετε την επιλογή Τύπος γραφήματος. Στις καρτέλες Βασικοί τύποι ή Προσαρμοσμένοι τύποι, κάντε κλικ στον τύπο γραφήματος που θέλετε.

Προσθήκη δεδομένων σε υπάρχον γράφημα

Έχετε τη δυνατότητα να προσθέσετε νέα δεδομένα σε υπάρχον γράφημα. Αν είναι εφικτό στον πίνακα δεδομένων του γραφήματος να εισαγάγετε μια νέα στήλη ή μια νέα γραμμή, τότε θα μετακινηθεί το γράφημα για να χωρέσει και αυτή η νέα ομάδα δεδομένων. Για κάθε στοιχείο που θα πληκτρολογείτε στη συνέχεια το γράφημα θα ενημερώνεται άμεσα. Ίσως κάποια στοιχεία χρειαστούν διόρθωση, οπότε τα διορθώνετε στη συνέχεια και πάλι το γράφημα θα ενημερωθεί αμέσως.

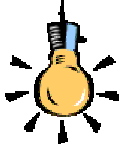
Εάν θέλετε να προσθέσετε νέα δεδομένα στο τέλος του πίνακα, κάντε δεξί κλικ σε μια άκρη του γραφήματος και στο μενού συντομίας που εμφανίζεται κάντε κλικ στην εντολή **Δεδομένα**



Εάν καταργήσετε τη θυρίδα ελέγχου *Εφαρμογή στην επιλογή*, το Excel αλλάζει τον τύπο γραφήματος για ολόκληρο το γράφημα, ακόμα και αν είναι επιλεγμένη μια μόνο σειρά δεδομένων.





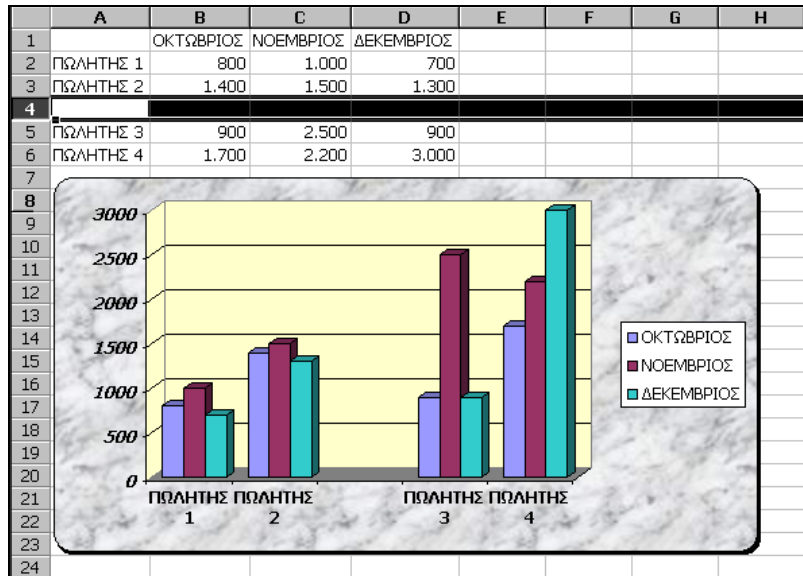
Στην περίπτωση που η προσθήκη δεδομένων γίνει στο τέλος του πίνακα, για να συμπεριλάβετε τα νέα δεδομένα, επιλέξτε τα και σύρατέ τα μέσα στο



Όπως θα θυμάστε, από το Word, για να **μετακινήσετε** ένα αντικείμενο, όπως **το γράφημα**, μπορείτε να κάνετε κλικ επάνω του για να το επιλέξετε και με πατημένο το αριστερό πλήκτρο να **το σύρετε σε μια νέα θέση**.

Παρατηρήστε ότι κατά τη μετακίνηση ο δείκτης σας είναι τετρακέφαλο βέλος, γεγονός που δείχνει ότι μπορείτε να το μετακινήσετε προς κάθε

προέλευσης... Θα εμφανισθεί το παράθυρο Αρχείο προέλευσης δεδομένων, όπου θα αναβοσβήνει η διάστικτη γραμμή γύρω από τα δεδομένα του γραφήματος. Για να τα αλλάξετε, κάντε κλικ στο κουμπί  της θυρίδας Περιοχή δεδομένων, επιλέξτε την περιοχή που περιλαμβάνει και τα νέα δεδομένα και κάντε κλικ στο κουμπί  για να επιστρέψετε στο φύλλο σας.



Εικόνα 3.4.9: Προσθήκη νέων δεδομένων σε γράφημα

Προεπισκόπηση – Εκτύπωση ενός γραφήματος

Εάν τη στιγμή που αποφασίσετε να δείτε σε προεπισκόπηση ή να εκτυπώσετε την εργασία σας, είναι επιλεγμένο το γράφημα, τότε θα εμφανισθεί στην προεπισκόπηση ή θα εκτυπωθεί άμεσα, μόνο το γράφημα σε ολόκληρη τη σελίδα εκτύπωσης, διαφορετικά θα εκτυπωθεί το φύλλο εργασίας, όπως ακριβώς είναι δομημένο μαζί με το γράφημα.

Διαγραφή ενός γραφήματος

Κάντε κλικ επάνω του, για να το επιλέξετε και στη συνέχεια πατήστε το πλήκτρο <Delete>. Το γράφημα θα διαγραφεί αμέσως χωρίς επιβεβαίωση.





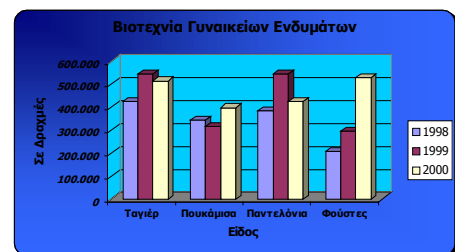
Δραστηριότητα 3.4.3**Δημιουργία & μορφοποίηση γραφήματος από δεδομένα του Φ.Ε.**


Να δημιουργήσετε φύλλο εργασίας που να παρουσιάζει τις πωλήσεις, ανά είδος, μιας βιοτεχνίας ενδυμάτων. Να δημιουργηθεί γράφημα στηλών για την τριετία των πωλήσεων ανά είδος και γράφημα πίτας για τις πωλήσεις του 2000.

	A	B	C	D
1	Βιοτεχνία Γυναικείων Ενδυμάτων			
2	Έσοδα ανά είδος (σε χιλιάδες Δρχ)			
3				
4		1998	1999	2000
5	Ταγιέρ	423.500 Δρχ	545.000 Δρχ	515.000 Δρχ
6	Πουκάμισα	345.000 Δρχ	315.000 Δρχ	398.300 Δρχ
7	Παντελόνια	385.000 Δρχ	545.000 Δρχ	425.700 Δρχ
8	Φούστες	206.500 Δρχ	295.000 Δρχ	528.000 Δρχ

Απάντηση

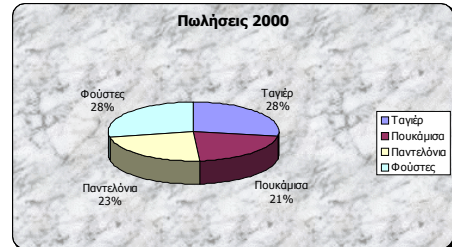
1. Εκκινήστε το **Excel** και στο κελί **A1** πληκτρολογήστε «*Βιοτεχνία Γυναικείων Ενδυμάτων*». Πατήστε το πλήκτρο <Enter>. Μορφοποιήστε το κελί αυτό με έντονη γραφή. Επιλέξτε τα κελιά **A1 – D1** και κάντε κλικ στο κουμπί  της γραμμής εργαλείων **Μορφοποίηση**.
2. Κάντε το ίδιο και στο κελί **A2** για την επόμενη σειρά που θέλετε να πληκτρολογήσετε. Μετακινηθείτε στα κελιά που βλέπετε και πληκτρολογήστε ό,τι βλέπετε. Στα κελιά που υπάρχουν αριθμοί να μη βάλετε διαχωριστικά χιλιάδων ούτε Δρχ.
3. Επιλέξτε τα κελιά με τους αριθμούς και κάντε δεξί κλικ επάνω στην επιλογή. Στο μενού συντομίας που εμφανίζεται κάντε κλικ στην εντολή **Μορφοποίηση κελιών...** Στο παράθυρο διαλόγου **Μορφοποίηση κελιών**, στην κάρτα **Αριθμός**, στο πεδίο *Κατηγορία:*, κάντε κλικ στην επιλογή *Νομισματική*, στο πεδίο *Πλήθος δεκαδικών ψηφίων:*, επιλέξτε μηδέν (0) και στο πεδίο *Σύμβολο:*, επιλέξτε για νόμισμα τη Δραχμή (Δρχ).
4. Επιλέξτε τα κελιά **A4 – D8**. Κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων, για να εκκινήσετε τον Οδηγό γραφημάτων.
5. Στο παράθυρο διαλόγου **Βήμα 1 από 4**, που θα εμφανισθεί, στο πεδίο *Τύπος γραφήματος:*, επιλέξτε το *Στήλες* και δεξιά στο πεδίο *Δευτερεύων τύπος γραφήματος*, κάντε κλικ στον τύπο *Στήλη τμημάτων με απεικόνιση 3D* (πρώτο στη δεύτερη γραμμή) και στη συνέχεια κάντε κλικ στο κουμπί <Επόμενο>.
6. Στο επόμενο παράθυρο διαλόγου **Βήμα 2 από 4**, βλέπετε ήδη σχηματισμένο το γράφημα και από κάτω στη θυρίδα *Περιοχή δεδομένων*, φαίνονται τα κελιά των δεδομένων τα οποία στο φύλλο εργασίας είναι επιλεγμένα και γύρω τους υπάρχει διακεκομμένη γραμμή που αναβοσβήνει. Κάντε κλικ στο κουμπί <Επόμενο>.



7. Στο επόμενο παράθυρο διαλόγου **Βήμα 3 από 4**, στην κάρτα **Τίτλοι**, στο πεδίο *Τίτλος γραφήματος*;, κάντε κλικ και πληκτρολογήστε τον τίτλο «*Βιοτεχνία Γυναικείων Ενδυμάτων*», στο πεδίο *Άξονας κατηγοριών (X)*;, πληκτρολογήστε «*Είδος*», και στο πεδίο *Άξονας κατηγοριών (Z)*;, πληκτρολογήστε «*Σε Δραχμές*». Κάντε κλικ στο κουμπί <**Επόμενο**>.
8. Στο επόμενο παράθυρο διαλόγου **Βήμα 4 από 4**, σας δίνεται η δυνατότητα να επιλέξετε αν θα τοποθετήσετε το γράφημά σας, σε νέο φύλλο που θα ονομάζεται **Γράφημα1** ή στο ίδιο φύλλο που βρίσκεστε και το οποίο είναι ήδη επιλεγμένο. Κάντε κλικ στο κουμπί <**Τέλος**>. Το γράφημά σας εμφανίσθηκε στο Φ.Ε.
9. Κάντε δεξί κλικ στις τιμές του άξονα τιμών (Z) και στο μενού που εμφανίζεται κάντε κλικ στην επιλογή **Μορφοποίηση άξονα...** Στο παράθυρο διαλόγου που εμφανίζεται, στην κάρτα **Αριθμός** και στο πεδίο *Κατηγορία*: θα δείτε ότι είναι επιλεγμένη η *Νομισματική*, αφού έτσι ήταν διαμορφωμένα τα δεδομένα σας. Κάντε κλικ στην κατηγορία *Αριθμός* και οι δραχμές (Δρχ) θα εξαφανιστούν από το γράφημα.
10. Για το επόμενο γράφημα επιλέξτε τα κελιά **A4 – A8**. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο <**Ctrl**> και επιλέξτε τα κελιά **D4 – D8**. Ελευθερώστε το πλήκτρο <**Ctrl**>.
11. Κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων για να εκκινήσετε τον Οδηγό γραφημάτων. Στο παράθυρο διαλόγου **Βήμα 1 από 4**, που θα εμφανισθεί, στο πεδίο *Τύπος γραφήματος*;, κάντε κλικ στην Πίτα, δεξιά στο πεδίο *Δευτερεύων τύπος γραφήματος*, κάντε κλικ στον τύπο *Πίτα με απεικόνιση 3D* (δεύτερο στην πρώτη γραμμή) και στη συνέχεια κάντε κλικ στο κουμπί <**Επόμενο**>.
12. Στο επόμενο παράθυρο διαλόγου **Βήμα 2 από 4**, βλέπετε ήδη σχηματισμένο το γράφημα και από κάτω στη θυρίδα *Περιοχή δεδομένων*, φαίνονται τα κελιά των δεδομένων τα οποία στο φύλλο εργασίας είναι επιλεγμένα και γύρω τους υπάρχει διακεκομμένη γραμμή που αναβοσβήνει. Κάντε κλικ στο κουμπί <**Επόμενο**>.
13. Στο επόμενο παράθυρο διαλόγου **Βήμα 3 από 4**, στην κάρτα **Τίτλοι**, στο πεδίο *Τίτλος γραφήματος*;, κάντε κλικ και πληκτρολογήστε ως τίτλο «*Πωλήσεις 2000*» και στην κάρτα **Ετικέτες δεδομένων**, στο πεδίο *Ετικέτες δεδομένων*, επιλέξτε το *Εμφάνιση ετικέτας και ποσοστού*. Κάντε κλικ στο κουμπί <**Επόμενο**>.
14. Στο επόμενο παράθυρο διαλόγου **Βήμα 4 από 4**, σας δίνεται η δυνατότητα να επιλέξετε αν θα τοποθετήσετε το γράφημά σας, σε νέο φύλλο που θα ονομάζεται **Γράφημα1** ή στο ίδιο φύλλο που βρίσκεστε και το οποίο είναι ήδη επιλεγμένο. Κάντε κλικ στο κουμπί <**Τέλος**>. Το γράφημά σας εμφανίσθηκε στο τρέχον φύλλο εργασίας.
15. Στη συνέχεια, για να μορφοποιήσετε το πρώτο γράφημά σας, κάντε δεξί κλικ σε μια γωνιά του και στο μενού που εμφανίζεται κάντε κλικ στην επιλογή **Μορφοποίηση περιοχής γραφήματος**. Στο παράθυρο διαλόγου που εμφανίζεται, μπορείτε να δώσετε κάποια χαρακτηριστικά που θα κάνουν το γράφημά σας πολύ όμορφο.
16. Στην καρτέλα **Μοτίβα** επιλέξτε τις θυρίδες *Σκιά* και *Στρογγυλεμένες γωνίες*. Αν επιλέξετε κάποιο χρώμα από το δεξί μέρος της κάρτας αυτής, τότε το γράφημά σας θα πάρει αυτό το χρώμα. Όμως μη βιάζεστε. Υπάρχουν και καλύτεροι συνδυασμοί για τη μορφοποίηση του γραφήματός σας.



17. Κάντε κλικ στο κουμπί <Εφέ γεμίσματος>. Θα σας οδηγήσει σε νέο παράθυρο διαλόγου, όπου στην κάρτα **Διαβάθμιση**, στο πεδίο *Χρώματα*, μπορείτε να επιλέξετε ένα ή δύο χρώματα ή και προκαθορισμένους συνδυασμούς χρωμάτων και από κάτω στο πεδίο *Στυλ σκίασης*, να επιλέξετε αυτό το στυλ σκίασης που επιθυμείτε.
18. Αν δε σας αρέσουν οι συνδυασμοί χρωμάτων και τα στυλ σκίασης, κάντε κλικ στην κάρτα **Υφή** και επιλέξτε το φόντο του γραφήματος μέσα από μάρμαρα, ξύλα, φελλούς, φορμάικες, δροσοσταλίδες και άλλα. Επιλέξτε όποιο θέλετε και μετά κάντε κλικ δυο φορές στο κουμπί <ΟΚ>.
19. Για το πρώτο γράφημα επιλέχτηκαν δύο χρώματα (διαβαθμίσεις του μπλε) και στυλ σκίασης από τη γωνία. Επίσης με δεξί κλικ στους τοίχους του γραφήματος, επιλέχτηκε χρώμα ανοιχτότερο, για να θυμίζει ανοιχτό παράθυρο. Για το δεύτερο γράφημα από την κάρτα **Υφή** επιλέχτηκε το λευκό μάρμαρο.




Δραστηριότητα 3.4.4

Καταγραφή τιμών θερμοκρασιών ενός πειράματος.

Να δημιουργήσετε ένα φύλλο εργασίας και ένα γράφημα που να παρουσιάζει τις καταγραμμένες θερμοκρασίες ενός πειράματος και το σχετικό μήνυμα, αν η θερμοκρασία περάσει έξω από τα ορισθέντα όρια.

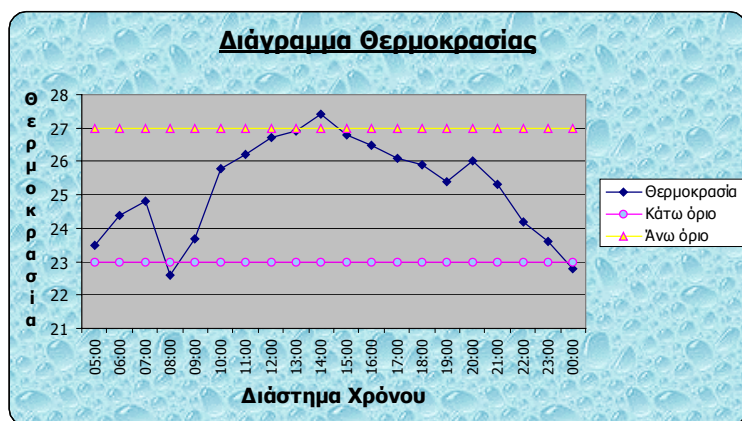
	A	B	C	D	E
1	Χρόνος	Θερμοκρασία	Κάτω όριο	Άνω όριο	Ένδειξη
2	05:00	23,5	23	27	OK
3	06:00	24,4	23	27	OK
4	07:00	24,8	23	27	OK
5	08:00	22,6	23	27	Προσοχή
6	09:00	23,7	23	27	OK
7	10:00	25,8	23	27	OK
8	11:00	26,2	23	27	OK
9	12:00	26,7	23	27	OK
10	13:00	26,9	23	27	OK
11	14:00	27,4	23	27	Προσοχή
12	15:00	26,8	23	27	OK
13	16:00	26,5	23	27	OK
14	17:00	26,1	23	27	OK
15	18:00	25,9	23	27	OK
16	19:00	25,4	23	27	OK
17	20:00	26,0	23	27	OK
18	21:00	25,3	23	27	OK
19	22:00	24,2	23	27	OK
20	23:00	23,6	23	27	OK
21	00:00	22,8	23	27	Προσοχή

Απάντηση

1. Εκκινήστε το **Excel** και αρχίστε να πληκτρολογείτε τις επικεφαλίδες και ό,τι βλέπετε στα αντίστοιχα κελιά του φύλλου εργασίας σας, εκτός από αυτά των στηλών **A** και **E**. Μορφοποιήστε ανάλογα, με σκίαση και έντονη γραφή για τις επικεφαλίδες και στοιχίση στο κέντρο για τα κελιά με τους αριθμούς.
2. Στο κελί **A2** πληκτρολογήστε «05:00» και στο **A3** «06:00». Επιλέξτε τα δυο αυτά κελιά και σύρατε τη λαβή συμπλήρωσης, για να δημιουργήσετε και τις υπόλοιπες ώρες.
3. Κάντε ενεργό το κελί **E2** και πληκτρολογήστε «=IF(OR(», κάντε κλικ στο κελί **B2**, πληκτρολογήστε «<», κάντε κλικ στο κελί **C2**, πληκτρολογήστε «;», κάντε κλικ στο κελί **B2**, πληκτρολογήστε «>», κάντε κλικ στο κελί **D2**, και τέλος πληκτρολογήστε «);"Προσοχή";"OK")». Κάντε κλικ στο κουμπί της γραμμής των τύπων ή πατήστε το πλήκτρο <Enter>.
4. Σύρατε τη λαβή συμπλήρωσης του κελιού **E2** και θα συμπληρωθούν οι τιμές της στήλης αυτής, όπως φαίνονται. Στη συνέχεια επιλέξτε την περιοχή από το κελί **A1** μέχρι και το κελί **D21** και κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων για την εκκίνηση του Οδηγού γραφημάτων.
5. Στο παράθυρο διαλόγου **Βήμα 1 από 4**, που θα εμφανισθεί, στο πεδίο *Τύπος γραφήματος;*, κάντε κλικ στις Γραμμές, δεξιά στο πεδίο *Δευτερεύων τύπος γραφήματος*, κάντε κλικ στον τύπο *Γραμμή με δείκτες σε κάθε τιμή δεδομένων* (πρώτο στη δεύτερη γραμμή) και στη συνέχεια κάντε κλικ στο κουμπί <Επόμενο>.
6. Στο επόμενο παράθυρο διαλόγου **Βήμα 2 από 4**, βλέπετε ήδη σχηματισμένο το γράφημα και από κάτω στη θυρίδα *Περιοχή δεδομένων*, φαίνονται τα κελιά των δεδομένων τα οποία στο φύλλο εργασίας είναι επιλεγμένα και γύρω τους υπάρχει διακεκομμένη γραμμή που αναβοσβήνει. Κάντε κλικ στο κουμπί <Επόμενο>.
7. Στο επόμενο παράθυρο διαλόγου **Βήμα 3 από 4**, στην κάρτα **Τίτλοι**, στο πεδίο *Τίτλος γραφήματος;*, κάντε κλικ και πληκτρολογήστε για τίτλο «*Διάγραμμα Θερμοκρασίας*», στο πεδίο *Άξονας κατηγοριών (X);*, πληκτρολογήστε «*Διάστημα Χρόνου*» και στο πεδίο *Άξονας κατηγοριών (Y);*, πληκτρολογήστε «*Θερμοκρασία*». Κάντε κλικ στο κουμπί <Επόμενο>.
8. Στο επόμενο παράθυρο διαλόγου **Βήμα 4 από 4**, σας δίνεται η δυνατότητα να επιλέξετε αν θα τοποθετήσετε το γράφημά σας, σε νέο φύλλο που θα ονομάζεται **Γράφημα1** ή στο ίδιο φύλλο που βρίσκεστε και το οποίο είναι ήδη επιλεγμένο. Κάντε κλικ στο κουμπί <Τέλος>. Το γράφημά σας εμφανίστηκε στο τρέχον φύλλο εργασίας.
9. Το γράφημα που κατασκευάσατε χρειάζεται κάποια βελτίωση στην εμφάνιση και για το λόγο αυτό κάντε δεξί κλικ στις τιμές του άξονα τιμών και στο μενού συντομίας που εμφανίζεται κάντε κλικ στην επιλογή **Μορφοποίηση άξονα....**
10. Στο παράθυρο διαλόγου που εμφανίζεται στην κάρτα Κλίμακα, στο πεδίο Ελάχιστο:, πληκτρολογήστε «21», και στο πεδίο Μέγιστο:, πληκτρολογήστε «28». Τέλος κάντε κλικ στο κουμπί <OK>.
11. Ήδη το γράφημα έγινε πολύ καλύτερο. Κάντε δεξί κλικ επάνω στη λέξη «Θερμοκρασία» και στο μενού που εμφανίζεται κάντε κλικ στην επιλογή **Μορφοποίηση τίτλου άξονα....**



12. Στο παράθυρο διαλόγου που ακολουθεί, στην κάρτα **Στοιχισή** και στο πεδίο *Προσανατολισμός* κάντε κλικ στο κατακόρυφο κείμενο και μετά κλικ στο κουμπί **<OK>**.
13. Μορφοποιήστε το γράφημα σύμφωνα με την επιθυμία σας και όσα μάθατε παραπάνω. Παρακάτω φαίνεται η δική μας πρόταση για το γράφημα αυτό.

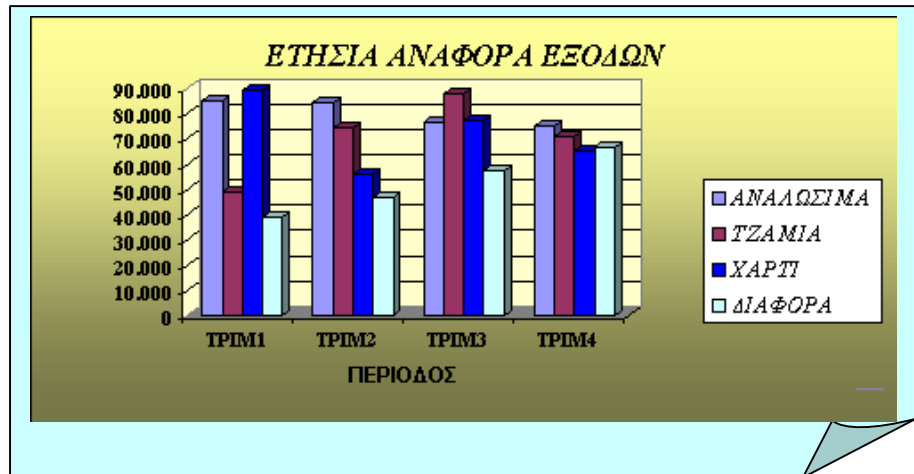




ΑΣΚΗΣΕΙΣ

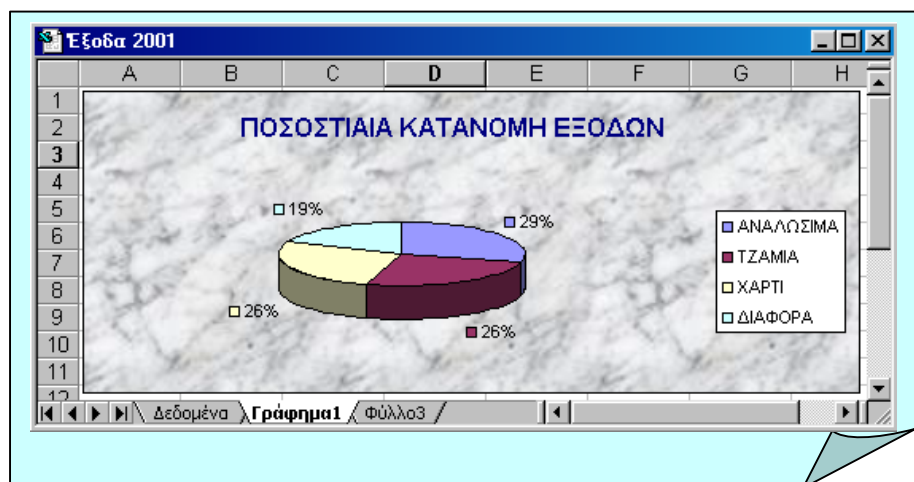
Άσκηση 3.4.1

Να ανοίξετε το αρχείο «Έξοδα 2001» από το φάκελο Τα έγγραφά μου, που δημιουργήσατε στην άσκηση 3.4.4. Να δημιουργήσετε γράφημα Σηλών που να δείχνει τα έξοδα ανά τρίμηνο για κάθε είδος υλικό στο ίδιο φύλλο εργασίας. Κλείστε το αρχείο.



Άσκηση 3.4.2

Να ανοίξετε το αρχείο «Έξοδα 2001» από το φάκελο Τα έγγραφά μου που δημιουργήσατε στην άσκηση 3.5.1. Να δημιουργήσετε γράφημα πίτας, σε νέο φύλλο εργασίας, για την ποσοστιαία αναλογία εξόδου κάθε υλικού σε σχέση με τα συνολικά έξοδα.



Άσκηση 3.4.3

Να ανοίξετε το φύλλο εργασίας που είχατε δημιουργήσει, για να παρουσιάσετε την κατάσταση βαθμολογίας των μαθητών μιας τάξης Γυμνασίου. Να παρουσιάσετε με κατάλληλο γράφημα την πρόοδο των μαθητών στα τρία τρίμηνα σε σχέση με τα γραπτά τους.

	A	B	C	D	E	F
1	Επώνυμο	Όνομα	1° Τρ.	2° Τρ.	3° Τρ.	Γραπτά
2	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ	ΑΝΝΑ	14	15	17	18
3	ΒΕΡΥΚΙΟΥ	ΜΑΡΙΑ	15	13	16	18
4	ΒΕΡΥΚΙΟΥ	ΕΛΕΝΗ	12	13	14	15
5	ΔΑΡΑΣ	ΠΕΤΡΟΣ	16	15	17	18
6	ΚΑΡΟΛΟΥ	ΕΛΕΝΗ	15	15	17	17
7	ΚΟΥΡΗΣ	ΕΥΘΥΜΙΟΣ	11	13	12	14
8	ΛΑΒΙΔΑ	ΜΑΡΙΑ	10	12	13	14
9	ΛΕΩΝ	ΠΕΤΡΟΣ	11	12	14	14
10	ΜΑΣΟΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	14	12	11	13
11	ΜΕΣΑΛΑ	ΑΝΝΑ	15	14	12	11
12	ΜΠΑΡΛΟΥ	ΑΣΠΑΣΙΑ	16	15	18	14

Άσκηση 3.4.4

Να παρουσιάσετε με γραφήματα τα στατιστικά του Σχολείου σας για το μαθητικό πληθυσμό την τελευταία πενταετία.



Δραστηριότητες – Ομαδικές Εργασίες

«Δημιουργία γραφημάτων για παρουσίαση στατιστικών στοιχείων για τους μαθητές του σχολείου σας».



Θέματα για συζήτηση

«Επιλογή τύπου γραφήματος ανάλογα με το είδος των δεδομένων»



Ερωτήσεις Εμπέδωσης – Αξιολόγησης

- ✓ Ποιο πλήκτρο πατάμε στο πληκτρολόγιο για την επιλογή μη γειτονικών δεδομένων με το ποντίκι;
- ✓ Τι είναι το γράφημα ράβδων;
- ✓ Μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα τρισδιάστατο γράφημα με μπάρες [Σ ή Λ]
- ✓ Για να επιλέξουμε ένα γράφημα, αρκεί να κρατήσουμε πατημένο το Alt και να κάνουμε διπλό κλικ πάνω του [Σ ή Λ]
- ✓ Μπορούμε να δημιουργούμε γραφήματα μόνο σε νέα φύλλο εργασίας. [Σ ή Λ]
- ✓ Τα γραφήματα πίτας μπορούν να δείχνουν μόνο μία σειρά δεδομένων. [Σ ή Λ]
- ✓ Ο οριζόντιος άξονας ενός γραφήματος είναι ο ___ άξονας. [α. **X**, β. **Y**, γ. **Z**, δ. **A**]
- ✓ Το υπόμνημα σε ένα γράφημα μας δείχνει _____ [α. **Ονόματα κατηγοριών**, β. **Ονόματα στις σειρές δεδομένων**, γ. **Δείκτες δεδομένων**, δ. **Τιμές άξονα**]
- ✓ Το χρώμα κειμένου του τίτλου ενός γραφήματος μπορεί να αλλάξει χρησιμοποιώντας την εντολή _____.
- ✓ Για να τροποποιήσετε οποιοδήποτε αντικείμενο ενός γραφήματος, πρέπει πρώτα να το _____.



Ενότητα 3.5

Τύποι και Συναρτήσεις

Ειδικοί Στόχοι

Οι επιμορφούμενοι πρέπει:

- ✦ *Να μπορούν να συντάσσουν απλούς αριθμητικούς τύπους.*
- ✦ *Να χρησιμοποιούν τις βασικές αριθμητικές συναρτήσεις.*
- ✦ *Να χρησιμοποιούν σχετική ή απόλυτη αναφορά του περιεχομένου ενός κελιού.*



Γιατί, ενώ καταχώρησα δύο φορές τους ίδιους τελεστές και αριθμούς, έχω διαφορετικό αποτέλεσμα;

Πώς μπορώ να καταλάβω ότι λείπει μια παρένθεση;

Μπορώ να πάρω βοήθεια για τα σφάλματα που έχω κάνει;

Εκτέλεση απλών αριθμητικών πράξεων.



Αυτή τη φορά θα αρχίσουμε την ενότητα με δραστηριότητες, για να κάνουμε μία επανάληψη στους υπολογισμούς και την εισαγωγή απλών τύπων και στη συνέχεια να προχωρήσουμε σε πιο προχωρημένα θέματα για τους τύπους, όπως η χρήση σχετικών και απόλυτων διευθύνσεων.



Δραστηριότητα 3.5.1

Απλοί υπολογισμοί με το Φύλλο Υπολογισμών

Έστω ότι θέλουμε να υπολογίσουμε τον αριθμό των τμημάτων που μπορούν να δημιουργηθούν στο σχολείο μας, με δεδομένο ότι θέλουμε να έχουμε τμήματα των τριάντα (30) μαθητών.

	A	B	C	D	E
1	1ο ΛΥΚΕΙΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ				
2					
3		A' ΤΑΞΗ	B' ΤΑΞΗ	Γ' ΤΑΞΗ	ΣΥΝΟΛΟ
4	ΜΑΘΗΤΕΣ	117	99	144	
5	ΤΜΗΜΑΤΑ	3,9	3,3	4,8	
6					
7	ΜΑΘΗΤΕΣ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ		30		

Απάντηση

1. Εκκινήστε το Excel και εισαγάγετε τον αριθμό των μαθητών της Α' τάξης που έχουν εγγραφεί στο σχολείο σας για το επόμενο σχολικό έτος, στο κελί **B4**.
2. Κάντε ενεργό στο κελί **B5** και πληκτρολογήστε «=», κάντε κλικ στο κελί **B4**, πληκτρολογήστε «/», και μετά κάντε κλικ στο κελί **C7**. Μετά από αυτό πατήστε το πλήκτρο **<Enter>** ή κάντε κλικ στο κουμπί της γραμμής των τύπων.
3. Στο κελί σας θα εμφανισθεί το πηλίκο της τιμής του κελιού **B5** δια της τιμής του κελιού **C7** (30).
4. Κάντε το ίδιο για τη Β' και Γ' τάξη.
5. Επιλέξτε τα κελιά **B5**, **C5**, **D5** και κάντε κλικ στο κουμπί της γραμμής εργαλείων **Μορφοποίηση**, για να «κόψετε» τα δεκαδικά ψηφία και να στρογγυλοποιηθούν οι αριθμοί σας στον πλησιέστερο ακέραιο.
6. Με τον ίδιο τρόπο μπορείτε να κάνετε και τις υπόλοιπες απλές αριθμητικές πράξεις μέσω των γνωστών τελεστών. Για την τελευταία περίπτωση του ποσοστού, πρέπει να εισαγάγετε τον αριθμό στο κελί και μετά να κάνετε κλικ στο κουμπί της γραμμής εργαλείων **Μορφοποίηση**.



Τελεστής	Πράξη	Παράδειγμα	Αποτέλεσμα
+	Πρόσθεση	=124+77	201
-	Αφαίρεση	=124-77	47
*	Πολλαπλασιασμός	=124*77	9548
/	Διαίρεση	=124/77	1,61039
^	Ύψωση σε δύναμη	=2^24	16.777.216
%	Επί τοις εκατό	=0,253 %	25,3%



Αντί να πληκτρολογήσετε την περιοχή των κελιών όπως παραπάνω, θα μπορούσατε να υποδείξετε στο **Excel** τα κελιά που θα χρησιμοποιηθούν σαν όρισμα, κάνοντας κλικ και σύροντας το ποντίκι σας πάνω από αυτά τα κελιά. Σαν τεχνική, είναι θεωρητικά πιο γρήγορη και δε χρειάζεται να πληκτρολογήσετε την τελική παρένθεση. Το **Excel** τη βάζει μόνο του, μόλις πατήσετε το πλήκτρο **<Enter>**.


Δραστηριότητα 3.5.2

Υπολογισμός απλού αθροίσματος

Πόσα τμήματα θα πρέπει να δημιουργηθούν, αν μειώσουμε τον αριθμό των μαθητών σε 25 ανά τμήμα και πόσα τμήματα θα γίνουν συνολικά;

	A	B	C	D	E
1	1ο ΛΥΚΕΙΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ				
2					
3		A' ΤΑΞΗ	B' ΤΑΞΗ	Γ' ΤΑΞΗ	ΣΥΝΟΛΟ
4	ΜΑΘΗΤΕΣ	117	99	144	360
5	ΤΜΗΜΑΤΑ	5	4	6	15
6					
7	ΜΑΘΗΤΕΣ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ		25		

Απάντηση

1. Συνεχίστε το προηγούμενο παράδειγμα και αντικαταστήστε τον αριθμό 30 στο κελί **C5** με τον αριθμό 25. Θα δείτε ότι αυτόματα θα ενημερωθούν όλα τα κελιά για την αλλαγή που κάνατε.
2. Για να υπολογίσετε το συνολικό αριθμό των μαθητών του σχολείου, κάντε κλικ στο κελί **E4** για να γίνει ενεργό και πληκτρολογήστε «=», κάντε κλικ στο κελί **B4**, πληκτρολογήστε «+», κάντε κλικ στο κελί **C4**, πληκτρολογήστε «+», κάντε κλικ στο κελί **D4** και μετά από αυτό πατήστε το πλήκτρο **<Enter>** ή κάντε κλικ στο κουμπί  της γραμμής των τύπων. Με αυτό τον τρόπο δεν είναι απαραίτητο να πληκτρολογήσετε τη διεύθυνση του κελιού, αφού εμφανίζεται αυτόματα, όταν κάνετε κλικ.
3. Για να υπολογίσετε το συνολικό αριθμό των τμημάτων του σχολείου, κάντε ενεργό το κελί **E5**, πληκτρολογήστε «=Sum(», κάντε κλικ στο κελί **B5**, πληκτρολογήστε «:», και μετά κλικ στο κελί **D5**, Πατήστε το πλήκτρο **<Enter>**. Θα καταλάβατε ότι την παρένθεση στο τέλος την προσθέτει μόνο του.

4. Αν προσέξετε το άθροισμα των τμημάτων, θα εκπλαγείτε. Οι αριθμοί 5,4,6 δεν έχουν άθροισμα **14** αλλά **15**. Αυτή η διαφορά προέκυψε από τη μείωση των δεκαδικών ψηφίων που είχατε κάνει στην προηγούμενη δραστηριότητα.
5. Για να αποφύγετε το λάθος αυτό, αντί του υπολογισμού που κάνατε στο κελί **B5**, «=B4/C7», κάντε τον υπολογισμό «=round(B4/C7;0)», που σημαίνει ότι η συνάρτηση round στρογγυλοποιεί το πηλίκιο που θέλετε, αμέσως, στον πλησιέστερο ακέραιο, χωρίς να προκύψουν προηγουμένως τα δεκαδικά ψηφία. Περισσότερα για τις συναρτήσεις θα μάθετε στο τέλος αυτού του κεφαλαίου.
6. Κάντε τον ίδιο υπολογισμό και στα κελιά **C5** και **D5**.

Αυτόματη άθροιση

Για να αυτοματοποιήσετε τον τρόπο που θα υπολογίζετε τα αθροίσματα, εισαγάγετε μερικούς αριθμούς στα κελιά **A1**, **B1**, **C1** και στη συνέχεια κάντε κλικ στο κελί **D1**, για να γίνει

SUM					X	✓	=	=SUM(A1:C1)
	A	B	C	D				
1	11	22	33	=SUM(A1:C1)				

ενεργό ή πατήστε το δεξί βελάκι του πληκτρολογίου σας, για να οδηγηθείτε σε αυτό. Με έναν πολύ απλό τρόπο θα υπολογίσετε το άθροισμα των τριών κελιών που βρίσκονται αριστερά του **D1**. Κάντε κλικ στο κουμπί για την αυτόματη άθροιση της **Βασικής** γραμμής εργαλείων και τότε θα δείτε να σας προτείνει για άθροισμα τον εξής τύπο «=SUM(A1:C1)», αυτό δηλαδή που θέλατε να υπολογίσετε. Πατήστε το πλήκτρο <Enter> ή κάντε κλικ στο κουμπί της γραμμής των τύπων.

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο της αυτόματης άθροισης, για να αθροίσετε πολλές στήλες ή και πολλές γραμμές μαζί, με μια κίνηση. Αυτό που πρέπει να κάνετε, είναι να επιλέξετε μια επιπλέον κενή γραμμή ή μια επιπλέον κενή στήλη ή και τα δύο μαζί, στο τέλος των προς άθροιση στηλών ή γραμμών αντίστοιχα, όπως φαίνεται και στο παραπάνω σχήμα. Στη συνέχεια, μόλις κάνετε κλικ στο κουμπί της αυτόματης άθροισης, θα αθροισθούν ταυτόχρονα και οριζόντια και κάθετα οι αριθμοί σας και θα τοποθετηθούν τα αθροίσματα στα κενά κελιά που ήδη φαίνονται επιλεγμένα. Μάλιστα, τα αποτελέσματα θα εμφανισθούν κατευθείαν, χωρίς να χρειάζεται το πάτημα του <Enter>, ενώ μπορείτε να δείτε ότι σε κάθε κελί που εμφανίστηκε ένα άθροισμα, υπάρχει ο αντίστοιχος τύπος που το υπολόγισε και ο οποίος φαίνεται στη γραμμή των Τύπων, εφόσον το κελί αυτό είναι ενεργό.

	A	B	C	D
1	11	22	33	
2	44	55	66	
3	77	88	99	
4				



Εκτέλεση σύνθετων πράξεων

Ας κάνουμε μια δραστηριότητα ακόμα.

Δραστηριότητα 3.5.3

Εκτέλεση σύνθετων πράξεων



Θέλουμε να υπολογίσουμε την αριθμητική τιμή του παρακάτω σύνθετου τύπου. Σημειώστε ότι η προτεραιότητα των πράξεων για την παράσταση αυτή, μας είναι η γνωστή από τα Μαθηματικά.

$$E1 = A1^2 + \frac{2 \cdot (D1 + B1^2 - C1^2)}{3 \cdot (A1 + D1 \cdot C1)^2}$$

Απάντηση

1. Για να υπολογίσετε την παράσταση αυτή, εισαγάγετε μερικούς αριθμούς στα κελιά **A1**, **B1**, **C1** και **D1**.
2. Στη συνέχεια κάντε κλικ στο κελί **E1**, για να γίνει ενεργό ή μετακινηθείτε σε αυτό με το δεξί βελάκι του πληκτρολογίου ή με το πάτημα του πλήκτρου **<Tab>**.
3. Πληκτρολογήστε «=», κάντε κλικ στο κελί **A1**, πληκτρολογήστε «**^2+(2*(**», κάντε κλικ στο κελί **D1**, πληκτρολογήστε «**+**», κάντε κλικ στο κελί **B1**, πληκτρολογήστε «**^2-**», κάντε κλικ στο κελί **C1**, πληκτρολογήστε «**)**»/(**3*(**», κάντε κλικ στο κελί **A1**, πληκτρολογήστε «**+**», κάντε κλικ στο κελί **D1**, πληκτρολογήστε «*****», κάντε κλικ στο κελί **C1** και πληκτρολογήστε «**)^2**».
4. Μετά από αυτό κάντε κλικ στο κουμπί της γραμμής των τύπων ή πατήστε το πλήκτρο **<Enter>**. Μόλις, τώρα, υπολογίσατε στο κελί **E1** το αποτέλεσμα αυτής της σύνθετης πράξης

Δραστηριότητα 3.5.4





Αντιγραφή τύπου. Χρήση σχετικών διευθύνσεων







Να κάνετε έναν Πίνακα Αγορών ανά μήνα για το πρώτο τρίμηνο του έτους 2001. Να υπολογίσετε το σύνολο των αγορών κάθε μήνα αλλά και το ταμειακό υπόλοιπο της Επιτροπής. Να τον αποθηκεύσετε στο δίσκο σε αρχείο με όνομα «ΑΓΟΡΕΣ Α΄ ΤΡΙΜΗΝΟΥ».

	A	B	C	D	E	F
1	22η ΕΝΙΑΙΑ ΣΧΟΛΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ					
2	Σύνοψη Αγορών Α' Τριμήνου 2001					
3		TAMEIO 2000	ΙΑΝ	ΦΕΒ	ΜΑΡ	ΣΥΝΟΛΟ
4	ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ		80.000	100.000	73.500	253.500
5	ΣΙΔΗΡΙΚΑ		102.400	18.500	41.300	162.200
6	ΦΩΤΟΤΥΠΙΕΣ		90.000	29.500	67.900	187.400
7	ΤΖΑΜΙΑ		11.700	32.200	13.900	57.800
8	ΣΥΝΟΛΟΝ		284.100	180.200	196.600	660.900
9	Ν'ΕΟ ΥΠΟΛΟΙΠΟ	3.456.500	3.172.400	2.992.200	2.795.600	


Απάντηση

1. Εκκινήστε το **Excel**, στο κελί **A1** πληκτρολογήστε «22^η ΕΝΙΑΙΑ ΣΧΟΛΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ», πατήστε το πλήκτρο **<Enter>** και στο κελί **B1** πληκτρολογήστε «Σύνοψη Αγορών Α' τριμήνου 2001». Συνεχίστε την πληκτρολόγηση στο κελί **B3** με το «TAMEIO 2000», στο κελί **B9** με το παλιό ποσό του ταμείου και στο κελί **C3** με το «ΙΑΝ».
2. Κάντε ενεργό το κελί **C3**, οδηγήστε το δείκτη σας στη λαβή συμπλήρωσης, ώστε να γίνει μικρός μαύρος σταυρός, κάντε κλικ και με πατημένο το αριστερό σας πλήκτρο σύρατε προς τα δεξιά δυο κελιά ακόμα. Θα δείτε ότι εμφανίσθηκαν οι επόμενοι δύο μήνες. Μεταβείτε στα κελιά της πρώτης στήλης του φύλλου εργασίας και πληκτρολογήστε αυτά που βλέπετε.
3. Συνεχίστε να πληκτρολογείτε ό,τι βλέπετε στα αντίστοιχα κελιά. Μετά την καταχώρηση επιλέξτε τα κελιά **C4 – F8** και κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων. Με μια κίνηση υπολογίστε τις αγορές για κάθε μήνα αλλά και για κάθε κατηγορία εξόδου.
4. Κάντε κλικ στο κελί **C9**. Πληκτρολογήστε «=», κάντε κλικ στο κελί **B9**, πληκτρολογήστε «>» και κάντε κλικ στο κελί **C8**. Πατήστε το πλήκτρο **<Enter>** ή κάντε κλικ στο κουμπί  της γραμμής των τύπων. Μόλις υπολογίσατε το νέο ταμειακό υπόλοιπο για το μήνα Ιανουάριο.
5. Κάντε κλικ στο κελί **C9**, για να γίνει ενεργό. Οδηγήστε το δείκτη σας στη λαβή συμπλήρωσης του κελιού αυτού, κρατήστε πατημένο το αριστερό πλήκτρο και σύρατε προς τα δεξιά, μέχρι και τη στήλη **E**. Άμεσα υπολογίσθηκαν και εμφανίσθηκαν τα αντίστοιχα ταμειακά υπόλοιπα για τους άλλους δύο μήνες.
6. Επιλέξτε τα κελιά **A1 – F1** και κάντε κλικ στο κουμπί  της γραμμής εργαλείων **Μορφοποίηση**, για να τα συγχωνεύσετε και να στοιχίσετε στο κέντρο το περιεχόμενό τους. Επαναλάβετε το ίδιο, αφού επιλέξετε τα κελιά **A2 – F2**.
7. Επιλέξτε τα κελιά **C8 – F8** σύροντας το ποντίκι σας. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **<Ctrl>** και επιλέξτε τα κελιά **F4 – F7**. Βλέπετε ότι έχετε επιλέξει μια μη ορθογώνια περιοχή. Αυτά τα κελιά μπορείτε μόνο να τα μορφοποιήσετε και για το λόγο αυτό μορφοποιήστε τα με έντονη γραφή και χρώμα  γραμματοσειράς μπλε.



8. Με χρήση του πλήκτρου <Ctrl> επιλέξτε όλα τα κελιά που έχουν σκίαση, κάντε κλικ στο κουμπί  της αναδυόμενης λίστας, για να ανοίξετε την παλέτα με τα χρώματα και κάντε κλικ στο γκριζο 25%. Επιλέξτε όλα τα κελιά, σύροντας το ποντίκι σας από το κελί **A1** μέχρι και το κελί **F9**. Κάντε κλικ στο κουμπί  της αναδυόμενης λίστας για τα περιγράμματα και μόλις ανοίξει κάντε κλικ στο κουμπί  για να βάλετε περίγραμμα στα κελιά σας.
9. Επιλέξτε τα κελιά που χρειάζονται έντονη γραφή και κάντε κλικ στο αντίστοιχο κουμπί  της γραμμής εργαλείων **Μορφοποίηση**. Στο τέλος αποθηκεύστε το βιβλίο αυτό με όνομα «Αγορές Α' ΤΡΙΜΗΝΟΥ» στο δίσκο σας και στο φάκελο «Τα έγγραφά μου».

Διόρθωση ενός τύπου

Θυμηθείτε ότι, για να διορθώσετε έναν τύπο, κάντε ενεργό το κελί που βρίσκεται ο τύπος. Αν θέλετε να αλλάξετε εντελώς το περιεχόμενο του κελιού, απλά πληκτρολογήστε ό,τι νέο θέλετε. Διαφορετικά, κάντε διπλό κλικ επάνω στο κελί ή πατήστε το πλήκτρο <F2> ή κάντε κλικ στη γραμμή των τύπων και διορθώστε αυτό που θέλετε. Όταν ολοκληρώσετε τη διόρθωση, πατήστε το πλήκτρο <Enter> ή κάντε κλικ στο κουμπί  στη γραμμή των τύπων.

Σχετικές και απόλυτες αναφορές

➤ Σχετική αναφορά κελιού

Όταν δημιουργείτε έναν τύπο, οι αναφορές σε κελιά ή περιοχές βασίζονται συνήθως στη θέση τους ως προς το κελί που περιέχει τον τύπο. Αυτό είναι γνωστό ως **σχετική αναφορά**.

Η χρήση μιας σχετικής αναφοράς μπορεί να συγκριθεί με τις οδηγίες που δίνουμε σε κάποιον, για να πάει κάπου από το σημείο που βρίσκεται όπως για παράδειγμα, «προχωρήστε δύο τετράγωνα προς τα εμπρός και ένα τετράγωνο αριστερά». Η **σχετική αναφορά** ενός κελιού σε ένα τύπο σημαίνει ότι η αναφορά που γίνεται στο συγκεκριμένο κελί αλλάζει ανάλογα με την μετακίνηση του τύπου σε νέα θέση.

➤ Απόλυτη αναφορά κελιού

Απόλυτη αναφορά ενός κελιού σε έναν τύπο, είναι η ακριβής θέση του κελιού, ανεξάρτητα από τη θέση του κελιού που περιέχει τον τύπο. Εάν δε θέλετε να αλλάζουν οι αναφορές των κελιών, όταν αντιγράφετε έναν τύπο σε διαφορετικό κελί, χρησιμοποιήστε μια απόλυτη αναφορά.



Ένα πολύ συνηθισμένο λάθος είναι να πληκτρολογείτε τις διευθύνσεις των κελιών, στα οποία αναφέρονται οι τύποι σας, με **Ελληνικούς** χαρακτήρες αντί για **Αγγλικούς**. Μπορείτε λοιπόν να αποφύγετε τα λάθη αυτά αν, αντί να πληκτρολογήσετε τις διευθύνσεις των κελιών, κάνετε κλικ με το ποντίκι σας πάνω σε κάθε κελί, ώστε να επιλεγεί, τη στιγμή που πρέπει να χρησιμοποιηθεί στον τύπο σας.

Μπορείτε να δημιουργήσετε μια απόλυτη αναφορά στο κελί **B1** τοποθετώντας το σύμβολο του δολαρίου (\$) πριν από τα τμήματα της αναφοράς που δεν αλλάζουν. Για να δημιουργήσετε μια απόλυτη αναφορά στο κελί **B1** για παράδειγμα, προσθέστε σύμβολα δολαρίου, ως εξής : **\$B\$1**.

Η **απόλυτη αναφορά** ενός κελιού σε ένα τύπο σημαίνει ότι η αναφορά που γίνεται στο συγκεκριμένο κελί παραμένει σταθερή, ανεξάρτητα από το σημείο στο οποίο μετακινείται ο τύπος.

➤ **Μικτή αναφορά κελιού**

Η **μικτή αναφορά** ενός κελιού σε ένα τύπο σημαίνει ότι η αναφορά που γίνεται στο συγκεκριμένο κελί αλλάζει ανάλογα με τη μετακίνηση του τύπου, όσον αφορά μόνο τη γραμμή ή τη στήλη.

Δραστηριότητα 3.5.5

Χρήση απόλυτων διευθύνσεων



Ας επανέλθουμε στο πρώτο μας παράδειγμα, για να δούμε κάτι νέο τώρα. Ο σκοπός μας είναι να υπολογίσουμε τον αριθμό των τμημάτων του Σχολείου μας με διαφορετικό τρόπο.

	A	B	C	D	E
1	1ο ΛΥΚΕΙΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ				
2					
3		A' ΤΑΞΗ	B' ΤΑΞΗ	Γ' ΤΑΞΗ	ΣΥΝΟΛΟ
4	ΜΑΘΗΤΕΣ	117	99	144	360
5	ΤΜΗΜΑΤΑ	5	#ΔΙΑΙΡ/0!	#ΔΙΑΙΡ/0!	
6					

Απάντηση

1. Πληκτρολογήστε τα περιεχόμενα που βλέπετε στα αντίστοιχα κελιά.
2. Κάντε ενεργό το κελί **B5** και πληκτρολογήστε «=round(», κάντε κλικ στο κελί **B4**, πληκτρολογήστε «/», κάντε κλικ στο κελί **C7** και πληκτρολογήστε «;0)», Μετά από αυτά, πατήστε το πλήκτρο <Enter> ή κάντε κλικ στο κουμπί της γραμμής των τύπων.
3. Υπολογίσατε ότι στην Α' Τάξη θα δημιουργηθούν πέντε (5) τμήματα. Κάντε ενεργό το κελί **B5**, οδηγήστε το δείκτη σας στη λαβή συμπλήρωσης, ώστε να γίνει μικρός μαύρος σταυρός και σύρατε προς τα δεξιά στα δύο επόμενα κελιά.



4. Το αποτέλεσμα που θα εμφανισθεί δεν θα είναι ανάλογο του κελιού **B5**, αλλά θα είναι το γνωστό λάθος των μαθηματικών «*Διαίρεση δια του μηδενός*» (**#ΔΙΑΙΡ/0!**).
5. Τι συνέβη όμως και έγινε αυτό, αφού πηγαίναμε καλά μέχρι τώρα. Η απάντηση βρίσκεται στη σχετική θέση των κελιών **B4** και **C7** που συμμετείχαν στον τύπο υπολογισμού.
6. Το κελί **C7** βρίσκεται 3 γραμμές πιο κάτω και μια στήλη δεξιότερα του κελιού **B4**. Άρα, όταν αντιγράψατε τον τύπο του κελιού **B5** στα κελιά **C5** και **D5**, θα έπρεπε οι τύποι-αντίγραφα να περιλαμβάνουν κελιά με την ίδια σχετική θέση.
7. Πράγματι, αν κάνετε ενεργό το κελί **C5**, θα δείτε να περιέχει τον τύπο «*=round(C4/D7;0)*», όπου το κελί **D7** είναι κενό (περιεχόμενο 0). Για μεγαλύτερη σιγουριά επιλέξτε το μενού **Εργαλεία>Έλεγχος>Ανίχνευση σφάλματος**. Θα δείτε την παραπάνω εικόνα στην οποία φαίνεται καθαρά ότι οι τύποι-αντίγραφα, παραπέμπουν σε κελιά με περιεχόμενο το μηδέν.

	A	B	C	D	E
1	1ο ΛΥΚΕΙΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ				
2					
3		Α' ΤΑΞΗ	Β' ΤΑΞΗ	Γ' ΤΑΞΗ	ΣΥΝΟΛΟ
4	ΜΑΘΗΤΕΣ	117	99	144	360
5	ΤΜΗΜΑΤΑ	5	#ΔΙΑΙΡ/0!	#ΔΙΑΙΡ/0!	
6					
7	ΜΑΘΗΤΕΣ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ:		25		

8. Για να λυθεί το πρόβλημα αυτό πηγαίνετε στο κελί **B5** και αλλάξτε τον παρονομαστή του κλάσματος σε «*\$C\$7*», που σημαίνει ότι η αναφορά γίνεται πλέον στο συγκεκριμένο κελί **C7**. Στη συνέχεια σύρατε τη λαβή συμπλήρωσης.

Δραστηριότητα 3.5.6


Χρήση απόλυτων διευθύνσεων



Να δημιουργήσετε ένα φύλλο εργασίας στο οποίο να υπολογίζεται ο Φόρος εισοδήματος 20% που αντιστοιχεί στον ακαθάριστο μισθό ενός εργαζόμενου.

	A	B	C	D
1			Φόρος	
2	Επώνυμο	Μισθός	20%	
3	Αλέκος Παπαμιχαήλ	345.000	69.000	
4	Αριστείδης Καμάρας	425.000	85.000	
5	Γιώργος Σιδέρης	490.000	98.000	
6				

Απάντηση

1. Εκκινήστε το Excel και στο κελί **A1** πληκτρολογήστε «Επώνυμο», στο κελί **B1** πληκτρολογήστε «Μισθός», στο κελί **C1** πληκτρολογήστε «Φόρος» και στο κελί **C2** πληκτρολογήστε «20%».
2. Επιλέξτε τα κελιά **A1,A2** και κάντε δεξί κλικ στην επιλογή σας. Στο μενού συντομίας που εμφανίζεται, κάντε κλικ στην επιλογή *Μορφοποίηση κελιών...*. Στο παράθυρο διαλόγου **Μορφοποίηση κελιών** που ακολουθεί, στην κάρτα **Στοίχιση** και στο πεδίο *Έλεγχος κειμένου* επιλέξτε τη θυρίδα *Συγχώνευση κελιών*, ενώ στο πεδίο *Στοίχιση κειμένου* επιλέξτε *Κέντρο* και για την οριζόντια και για την κατακόρυφη.
3. Κάντε ακριβώς το ίδιο για τα κελιά **B1** και **B2**.
4. Κάντε κλικ στο κελί **C3**, για να γίνει ενεργό, και πληκτρολογήστε «=», κάντε κλικ στο κελί **B3**, πληκτρολογήστε «*» και κάντε κλικ στο κελί **C2**.
5. Κάντε κλικ στη γραμμή των τύπων και προσθέστε το σύμβολο «\$» πριν και μετά το **C**, ώστε να γίνει «**\$C\$2**». Κάντε κλικ στο κουμπί  της γραμμής των τύπων ή πατήστε το πλήκτρο **<Enter>**.
6. Με ενεργό το κελί **C3**, σύρατε τη λαβή συμπλήρωσης προς τα κάτω για τα δύο επόμενα κελιά, ώστε να συμπληρωθούν και οι τιμές στα κελιά **C4** και **C5**.
7. Το ίδιο αποτέλεσμα θα είχατε, αν ορίζατε την απόλυτη αναφορά ως «**C\$2**» που σημαίνει ότι η απόλυτη αναφορά πάει μόνο στη γραμμή και όχι στη στήλη. Αυτό φαίνεται και από το γεγονός ότι σύρατε προς τα κάτω τη λαβή συμπλήρωσης, που σημαίνει ότι δεν αλλάξατε στήλη αλλά μόνο γραμμή.

Οι συναρτήσεις στα υπολογιστικά φύλλα

Μια συνάρτηση είναι ένας προκατασκευασμένος τύπος, που αποτελείται από το σύμβολο «=», το *όνομα* της συνάρτησης και μέσα σε παρενθέσεις τα *ορίσματα* που αυτή χρειάζεται. Τα ορίσματα είναι τα δεδομένα που μπαίνουν μέσα στη συνάρτηση, για να πάρουμε τα αποτελέσματα και μπορεί να είναι αριθμοί ή κείμενα.

Για παράδειγμα η συνάρτηση **SUM** που ήδη χρησιμοποιήσατε, προσθέτει τους αριθμούς που βρίσκονται στα επιλεγμένα κελιά, τα οποία είναι και το όρισμά της.




Παρατηρήστε ότι μόλις πληκτρολογήσετε το «=», στο αριστερό μέρος της Γραμμής των Τύπων, πριν τη διεύθυνση του ενεργού κελιού, εμφανίζεται ένα κουμπί αναδυόμενης λίστας που περιέχει τις πιο πρόσφατα χρησιμοποιημένες συναρτήσεις και όχι μόνο.

Το όρισμα μιας συνάρτησης μπορεί να είναι ένα μεμονωμένο κελί, μια επώνυμη περιοχή κελιών ή ένας αριθμός. Μερικές συναρτήσεις απαιτούν ένα όρισμα, άλλες απαιτούν πολλά, άλλες πάλι κανένα. Ανάλογα με τις ρυθμίσεις των Windows, τα πολλαπλά ορίσματα διαχωρίζονται με κόμματα ή με Ελληνικά ερωτηματικά. Όπως συμβαίνει στους τύπους, έτσι και στις συναρτήσεις, στο ενεργό κελί εμφανίζεται μόνο το αποτέλεσμα της συνάρτησης, ενώ η ίδια η συνάρτηση, με τα ορίσματά της, εμφανίζεται ταυτόχρονα στην Γραμμή των Τύπων.




Εισαγωγή μιας συνάρτησης

Η εισαγωγή μιας συνάρτησης στο ενεργό κελί του φύλλου εργασίας σας, αρχίζει όπως και με τους τύπους, με την πληκτρολόγηση του «=», μετά ακολουθεί το **όνομά** της και τέλος τα **ορίσματα** της μέσα σε παρενθέσεις. Θυμηθείτε ότι, αν το όρισμα μιας συνάρτησης αναφέρεται σε μια περιοχή κελιών, για να την εισαγάγετε στη συνάρτηση, πρέπει να δώσετε τη διεύθυνση του πρώτου και του τελευταίου κελιού χωρισμένες με άνω και κάτω τελείες (:). Τέλος πρέπει να πατήσετε το πλήκτρο <Enter> ή το κουμπί  για να εμφανισθεί το αποτέλεσμα στο ενεργό κελί και η συνάρτησή σας, στην Γραμμή των Τύπων.

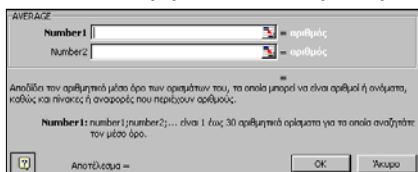
Ο Οδηγός συναρτήσεων

Ο οδηγός συναρτήσεων είναι ένας εναλλακτικός τρόπος, για να εισαγάγετε μια συνάρτηση, χωρίς να χρειάζεται να πληκτρολογήσετε το όνομά της και τα ορίσματά της. Κάντε ενεργό το κελί στο οποίο θα εισαγάγετε τη συνάρτηση.

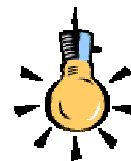
Μετά κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων και τότε ο οδηγός θα αρχίσει να σας καθοδηγεί βήμα-βήμα για το τι πρέπει να κάνετε.

Στην αρχή εμφανίζεται το παράθυρο διαλόγου **Επικόλληση συνάρτησης** στο αριστερό μέρος του οποίου, στο πεδίο *Κατηγορία συνάρτησης*, εμφανίζονται ομαδοποιημένες όλες οι συναρτήσεις και εσείς πρέπει να επιλέξετε την κατηγορία από την οποία θα χρησιμοποιήσετε μια συνάρτηση. Μόλις επιλέξετε κατηγορία στο δεξιό μέρος του παραθύρου, στο πεδίο *Όνομα συνάρτησης*, θα εμφανισθούν όλες οι συναρτήσεις της κατηγορίας αυτής και εσείς πρέπει να επιλέξετε μια και να κάνετε κλικ στο κουμπί <OK>.

Τότε θα εμφανισθεί παράθυρο διαλόγου με το όνομα της συνάρτησης που επιλέξατε, στο οποίο πρέπει να δώσετε τα ορίσματα της συνάρτησης, για να μπορέσετε να πάρετε



Μην τοποθετείτε κενά πουθενά και σε καμία συνάρτηση. Αν όμως κάνετε κάποια τέτοια λάθη και πρέπει να τροποποιήσετε μια συνάρτηση, ενεργοποιήστε την Γραμμή των Τύπων, κάνοντας κλικ πάνω σ' αυτήν ή πατώντας το <F2>, για να διορθώσετε στο ίδιο το κελί και χρησιμοποιώντας τις γνωστές τεχνικές τροποποίησης, κάντε εισαγωγές ή διαγραφές χαρακτήρων.



Μόλις επιλέξετε μια συνάρτηση, αμέσως στο παράθυρό της εμφανίζονται πληροφορίες για την εργασία που κάνει αυτή η συνάρτηση.




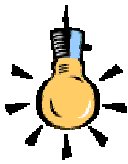
Στην περίπτωση που το παράθυρο διαλόγου της συνάρτησης έχει καλύψει το ενεργό κελί, μπορείτε να το σύρετε δίπλα, πιάνοντάς το οπουδήποτε.




αποτέλεσμα. Μπορείτε να εισαγάγετε την τιμή ενός κελιού, κάνοντας κλικ επάνω του ή τις τιμές μιας περιοχής, σύροντας το ποντίκι σας από το πρώτο μέχρι το τελευταίο της κελί ή, τέλος, αν την έχετε ονομάσει, πληκτρολογήστε το όνομά της. Σε κάθε περίπτωση εμφανίζεται δίπλα στη θυρίδα η τιμή που έχετε εισαγάγει και στο κάτω μέρος του παραθύρου βλέπετε μια προεπισκόπηση του αποτελέσματος.

Κατάλογος διαθέσιμων συναρτήσεων

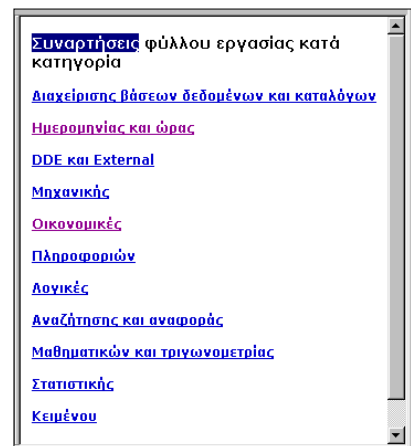
Στη βοήθεια ενός προγράμματος υπολογιστικού φύλλου μπορείτε να βρείτε έναν πλήρη κατάλογο όλων των συναρτήσεων που διαθέτει, μαζί με σύντομη επεξήγηση και παραδείγματα για τη χρήση καθεμιάς. Για παράδειγμα στο **Excel** μπορείτε, να κάνετε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων ή να επιλέξετε το μενού **Βοήθεια>Βοήθεια για το Microsoft Excel**, οπότε και θα εμφανισθεί ένα κίτρινο πλαίσιο, στο οποίο πρέπει να κάνετε κλικ στην επιλογή Εμφάνιση πλήρους λίστας με θέματα στη Βοήθεια.




Αν κάνετε δεξί κλικ στη γραμμή κατάστασης και στο μενού που αναδύεται επιλέξετε «**Μέσος όρος**», όταν έχετε επιλεγμένους κάποιους αριθμούς, σας εμφανίζει στη γραμμή κατάστασης τον Μ.Ο. τους.

Μετά από αυτό εμφανίζεται το παράθυρο **Βοήθεια: Microsoft Excel**, οπότε και πρέπει να κάνετε κλικ στο κουμπί  για να εμφανίσετε το υπόλοιπο μέρος του παραθύρου με την κάρτα **Αναζήτηση**. Στο πεδίο *Πληκτρολογήστε μια λέξη-κλειδί προς αναζήτηση;*, πληκτρολογήστε «*συναρτήσεις*» και κάντε κλικ στο κουμπί <Λίστα θεμάτων>. Στο πεδίο *Επιλογή θέματος προς εμφάνιση;*, αναζητήστε και κάντε κλικ στην επιλογή Συναρτήσεις φύλλου εργασίας κατά κατηγορία και μετά από αυτό κάντε κλικ στο κουμπί <Εμφάνιση>.

Τότε, στο διπλανό μέρος του παραθύρου εμφανίζεται η διπλανή εικόνα και βλέπετε ομαδοποιημένες τις συναρτήσεις κατά κατηγορία. Με κλικ σε κάποια από τις κατηγορίες αυτές θα αλλάξει μορφή το παράθυρο και θα εμφανισθούν οι συναρτήσεις της κατηγορίας αυτής, με σύντομη περιγραφή της καθεμιάς για την ενέργεια που κάνει. Αν κάνετε κλικ στο όνομά της, μπορείτε να πάρετε περισσότερες πληροφορίες και παραδείγματα για την πλήρη ανάλυση και λειτουργία της συνάρτησης που επιλέξατε.



Συναρτήσεις που χρησιμοποιούνται πολύ συχνά

Εκτός από τη συνάρτηση του «αθροίσματος» που μπορείτε να τη χρησιμοποιείτε και από το κουμπί  «Αυτόματη άθροιση» ασ δούμε μερικές ακόμη:

Μέσος όρος	AVERAGE	Υπολογίζει το μέσο όρο ενός πλήθους αριθμητικών τιμών.
Καταμέτρηση	COUNT, COUNTA, COUNTIF	Εμφανίζει το πλήθος των αριθμών (ή λογικών τιμών ή ημερομηνιών) μιας περιοχής αλλά αγνοεί το κείμενο ή τα κενά κελιά.
Τυχαίοι αριθμοί	RAND	Επιστρέφει ένα τυχαίο αριθμό από 0 έως 1. (π.χ. RAND*100 σας επιστρέφει τυχαίους αριθμούς από το 0 έως και το 100. Με F9 επαναυπολογίζει τις τιμές.
Διαφορά ημερομηνιών	DAY360	Υπολογίζει τον αριθμό των ημερών ανάμεσα σε δύο ημερομηνίες.
Ημερομηνία	NOW	Καταχωρεί την τρέχουσα ημερομηνία στο ενεργό κελί και την ανανεώνει κάθε φορά που κάνετε υπολογισμό.
Λογικός έλεγχος	IF και IF NOT	Ελέγχει τα περιεχόμενα ενός κελιού και δίνει μία λογική τιμή (αλήθεια ή ψέμα) βάσει του αποτελέσματος του ελέγχου.
Τυπική απόκλιση	STDEV, STDEVP	Δείχνει πόσο διεσπαρμένα είναι τα σημεία γύρω από το μέσο όρο ενός δείγματος ή ολόκληρου του πληθυσμού.

Οι κυκλικές αναφορές

Όταν ένας τύπος αναφέρεται στο δικό του κελί, είτε άμεσα είτε έμμεσα, καλείται **κυκλική αναφορά**. Για να υπολογιστεί ένας τέτοιος τύπος, το **Excel** πρέπει να υπολογίσει μία φορά κάθε κελί που περιλαμβάνεται στην κυκλική αναφορά, χρησιμοποιώντας τα αποτελέσματα της προηγούμενης διαδοχικής προσέγγισης.

Το **Excel** δεν μπορεί να επιλύσει τύπους με κυκλικές αναφορές χρησιμοποιώντας κανονικό υπολογισμό. Όταν κάνετε μια κυκλική αναφορά, ένα μήνυμα θα σας προειδοποιήσει ότι έχει συναντήσει μια κυκλική αναφορά. Εάν η κυκλική αναφορά έχει γίνει κατά λάθος, κάντε κλικ στο κουμπί <OK>. Η γραμμή εργαλείων **Κυκλική αναφορά** εμφανίζεται, και βέλη ανίχνευσης υποδεικνύουν κάθε κελί που αναφέρεται από μια κυκλική αναφορά. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη γραμμή εργαλείων **Κυκλική αναφορά**, για να μετακινηθείτε σε κάθε κελί στην αναφορά, έτσι ώστε να μπορείτε να ανασχεδιάσετε τους τύπους ή τη λογική, για να τερματίσετε την κυκλική αναφορά. Μερικοί επιστημονικοί και μηχανολογικοί τύποι απαιτούν κυκλικές αναφορές.



Στο Excel οι ημερομηνίες αποθηκεύονται ως αριθμοί από το 1-65380. Γι' αυτό γίνονται δεκτές ημερομηνίες από 1/1/1900 έως 31/12/2078.



Θα ολοκληρώσουμε τη τέταρτη ενότητα του τρίτου κεφαλαίου με μια δραστηριότητα για τη χρήση συναρτήσεων.




Δραστηριότητα 3.5.7

Υπολογισμός με χρήση συνάρτησης

Έστω ότι έχετε μια κατάσταση βαθμολογίας για τα δύο μαθήματα των μαθηματικών και θέλετε να εξαγάγετε τους Μέσους όρους και να βρείτε πόσοι από τους μαθητές έχουν βαθμό κάτω από τη βάση και πόσοι έχουν άριστα. Ο μέσος όρος να εμφανίζεται με μικτό αριθμό.

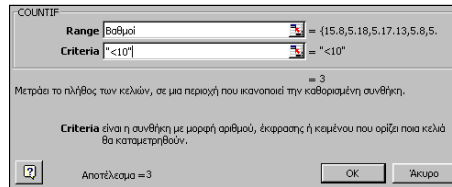
	A	B	C	D	E	F
1	ΕΠΩΝΥΜΟ	ΟΝΟΜΑ	Α.Μ.	ΑΛΓΕΒΡΑ	ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ	Μ.Ο.
2	ΑΝΤΩΝΙΟΥ	ΚΩΣΤΑΣ	1596	14	16	15
3	ΜΙΧΟΠΟΥΛΟΣ	ΝΙΚΟΣ	1478	08	09	8 1/2
4	ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ	ΣΠΥΡΟΣ	1516	18	19	18 1/2
5	ΧΑΤΖΗΠΕΡΗΣ	ΝΙΚΟΣ	5958	18	16	17
6	ΜΠΙΡΜΠΙΑΗ	ΒΑΣΩ	2321	14	13	13 1/2
7	ΜΠΑΛΑΣΚΑ	ΝΙΚΗ	2214	10	07	8 1/2
8	ΚΑΠΕΡΩΝΗΣ	ΤΑΚΗΣ	5937	16	17	16 1/2
9	ΔΟΥΜΑΝΗΣ	ΑΡΗΣ	2241	09	09	9
10	ΒΑΣΣΑΡΑΣ	ΚΥΡΟΣ	1538	20	18	19
11						
12	Μαθητές κάτω της Βάσης :			3		
13	Μαθητές με άριστα :			2		

Απάντηση

1. Πληκτρολογήστε τα περιεχόμενα του φύλλου εργασίας που βλέπετε και, αφού τελειώσετε, ας πάμε να υπολογίσουμε το μέσο όρο των μαθημάτων και να τον εμφανίσουμε με μικτό αριθμό.
2. Κάντε κλικ στο κελί **F2**, για να γίνει ενεργό και κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων. Στο παράθυρο διαλόγου **Επικόλληση συνάρτησης** που εμφανίζεται, βρείτε τη συνάρτηση «AVERAGE», κάντε κλικ επάνω της και κλικ στο κουμπί <OK>.
3. Εμφανίζεται το παράθυρο της συνάρτησης αυτής και ήδη σας προτείνει να υπολογίσει το Μ.Ο των κελιών **C2 – E2**. Μετακινήστε το παράθυρο αυτό λίγο προς τα κάτω και σύρατε το δείκτη σας επάνω στα κελιά **D2 – E2**. Τότε θα αλλάξουν τα κελιά αυτά και στο παράθυρο της συνάρτησης κάντε κλικ στο κουμπί <OK>. Ήδη υπολογίσατε τον πρώτο Μ.Ο.



4. Σύρατε τη λαβή συμπλήρωσης του κελιού **F2** προς τα κάτω και έτσι θα υπολογίσετε και τους υπόλοιπους Μ.Ο. Επιλέξτε τα κελιά **F2–F10**, κάντε κλικ στο πλαίσιο ονόματος αριστερά της γραμμής των τύπων, πληκτρολογήστε «**Βαθμοί**» και πατήστε το πλήκτρο **<Enter>**. Ήδη ονομάστηκε η περιοχή αυτή.
5. Χωρίς να καταργήσετε την επιλογή, κάντε δεξί κλικ επάνω της και στο μενού συντομίας που εμφανίζεται κάντε κλικ στην επιλογή **Μορφοποίηση κελιών**.
6. Στο ομώνυμο παράθυρο διαλόγου που εμφανίζεται, στην κάρτα **Αριθμός**, στο πεδίο *Κατηγορία*·, επιλέξτε *Κλάσμα* και στο πεδίο *Τύπος*·, επιλέξτε *Μέχρι δύο ψηφία (21/25)*. Από πάνω ακριβώς, στο πεδίο *Δείγμα*, φαίνεται ποια θα είναι η μορφή του αριθμού σας. Όσοι από τους Μ.Ο. δεν ήταν ακέραιοι, ήδη άλλαξαν σε μικτούς.
7. Στο κελί **A12** πληκτρολογήστε «Μαθητές κάτω της Βάσης :» και στο **A13** πληκτρολογήστε «Μαθητές με άριστα :».
8. Κάντε ενεργό το κελί **D12** και κάντε κλικ στο κουμπί του οδηγού συναρτήσεων. Αναζητήστε στις Στατιστικές συναρτήσεις τη συνάρτηση **COUNTIF**, κάντε κλικ επάνω της και κλικ στο κουμπί **<OK>**. Στο παράθυρό της που ακολουθεί το σημείο εισαγωγής αναβοσβήνει στο πεδίο *Range*. Πληκτρολογήστε το όνομα της περιοχής ή κάντε στην άκρη το παράθυρο και σύρετε πάνω της το δείκτη σας.
9. Κάντε κλικ στο πεδίο *Criteria* και πληκτρολογήστε «<10». Κάντε κλικ στο κουμπί **<OK>**. Ήδη εμφανίστηκε ο αριθμός 3, αφού τόσοι μαθητές ήταν κάτω της βάσης.
10. Κάντε ενεργό το κελί **D13** και επαναλάβετε τα δύο προηγούμενα βήματα, μόνο που αυτή τη φορά στο πεδίο *Criteria* θα πληκτρολογήσετε «>=18,5».
11. Αποθηκεύστε την άσκηση αυτή με όνομα «Χρήση συναρτήσεων» στο φάκελο «Τα έγγραφά μου».

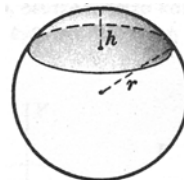


Δραστηριότητα 3.5.8

Εκτέλεση σύνθετων πράξεων




Για τη συνέχεια θέλουμε να δημιουργήσουμε το παρακάτω φύλλο, όπου υπολογίζονται ο όγκος και η επιφάνεια ενός σφαιρικού τμήματος με ακτίνα r και ύψος h . Το εμβαδόν E της επιφάνειας και ο όγκος O του σκιασμένου σφαιρικού τμήματος υπολογίζονται από τους τύπους:

$$E=2\pi rh \quad \text{και} \quad O=\pi h^2(3r-h)/3$$



	A	B	C	D
1	Υπολογισμός όγκου και εμβαδού σφαιρικού τμήματος			
2				
3	ΑΚΤΙΝΑ	ΥΨΟΣ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	ΟΓΚΟΣ
4	10	5	314,16	654,17
5	10	1	62,83	30,35
6	20	4	502,65	937,81

Απάντηση

1. Στο κελί **A1** πληκτρολογήστε «Υπολογισμός όγκου και εμβαδού σφαιρικού τμήματος». Επιλέξτε τα κελιά **A1** έως **D1** και μετά κάντε κλικ στο κουμπί  της γραμμής εργαλείων **Μορφοποίηση** για να συγχωνευθούν τα κελιά αυτά και να στοιχηθεί το περιεχόμενό τους στο κέντρο.
2. Στα κελιά της γραμμής **3** πληκτρολογήστε αυτά που βλέπετε, όπως επίσης και τους αριθμούς στις στήλες **A** και **B**.
3. Κάντε κλικ στο κελί **C4**, για να γίνει ενεργό και πληκτρολογήστε «=2*3,1415*», κάντε κλικ στο κελί **A4**, πληκτρολογήστε «*», κάντε κλικ στο κελί **B4** και στη συνέχεια κάντε κλικ στο κουμπί  της γραμμής των τύπων ή πατήστε το πλήκτρο **<Enter>**.
4. Κάντε κλικ στο κελί **D4**, για να γίνει ενεργό και πληκτρολογήστε «=», κάντε κλικ στο κουμπί της αναδυόμενης λίστας που μόλις εμφανίστηκε, αριστερά της γραμμής των τύπων και στη λίστα που αναδύεται, δείτε τις πρόσφατα χρησιμοποιημένες συναρτήσεις. Ίσως να μη βρίσκεται εκεί αυτή που θέλουμε.
5. Κάντε κλικ στην επιλογή *Άλλες συναρτήσεις...*, και στο παράθυρο διαλόγου **Επικόλληση συνάρτησης** που ακολουθεί, στο πεδίο *Κατηγορία συνάρτησης:*, επιλέξτε Μαθηματικές & Τριγωνομετρικές και στο πεδίο *Όνομα συνάρτησης:*, επιλέξτε τη συνάρτηση **PI**. Κάντε κλικ στο κουμπί **<OK>**.
6. Ήδη η συνάρτηση εμφανίστηκε στη γραμμή των τύπων, **PI()** και το παράθυρό της σας πληροφορεί για την ακρίβειά της και για το γεγονός ότι δε δέχεται ορίσματα (οι παρενθέσεις της πρέπει να μείνουν κενές). Κάντε κλικ στο κουμπί **<OK>**, για να φύγει το παράθυρο αυτό και αμέσως μετά κλικ μέσα στη γραμμή των τύπων, για να συνεχίσετε τον τύπο σας.
7. Πληκτρολογήστε «*», κάντε κλικ στο κελί **B4**, πληκτρολογήστε «^2*(3*», κάντε κλικ στο κελί **A4**, πληκτρολογήστε «-», κάντε κλικ στο κελί **B4**, πληκτρολογήστε «)/3». Κάντε κλικ στο κουμπί  της γραμμής των τύπων ή πατήστε το πλήκτρο **<Enter>**.
8. Επιλέξτε τα κελιά **C4**, **D4** και οδηγήστε το δείκτη του ποντικιού σας στη λαβή συμπλήρωσης της επιλογής αυτής και, μόλις γίνει μικρός μαύρος σταυρός, κρατώντας πατημένο το αριστερό πλήκτρο, σύρατε στις δύο επόμενες γραμμές.
9. Έτσι υπολογίσθηκαν οι αντίστοιχοι τύποι στις γραμμές **5** & **6**. Αν θέλετε, μπορείτε να μειώσετε ή να αυξήσετε το πλήθος των δεκαδικών ψηφίων με το γνωστό σας τρόπο.





Δραστηριότητα 3.4.5**Δημιουργία γραφήματος από στατιστικά στοιχεία των Πανελλαδικών Εξετάσεων του 2001.**



Να δημιουργήσετε ένα φύλλο εργασίας που να παρουσιάζει την επίδοση των μαθητών των Ενιαίων Λυκείων της πόλης σας για κάθε βαθμίδα βαθμολογίας. Να απεικονίσετε τα στοιχεία αυτά σε γράφημα Γραμμής – Στήλης για το δικό σας σχολείο σε σχέση με το Μέσο όρο της πόλης.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Στατιστικό Πανελλαδικών 2001											
2	Λύκεια της Πάτρας	Αριθμός Μαθητών	Βαθμοί									
3			0-9,49	9,5-13	13,1-16	16,1-18	18,1-20					
4												
5	1ο ΕΝΙΑΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ	65	16	24,6%	12	18,5%	5	7,7%	12	18,5%	20	30,8%
6	2ο ΕΝΙΑΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ	79	33	41,8%	12	15,2%	11	13,9%	11	13,9%	12	19,0%
7	3ο ΕΝΙΑΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ	119	53	44,5%	22	18,5%	18	15,1%	15	12,6%	11	9,2%
8	4ο ΕΝΙΑΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ	70	19	27,1%	13	18,6%	8	11,4%	6	8,6%	24	34,3%
9	5ο ΕΝΙΑΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ	45	17	37,8%	11	24,4%	4	8,9%	6	13,3%	7	15,6%
10	6ο ΕΝΙΑΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ	58	10	17,2%	8	13,8%	11	19,0%	5	8,6%	24	41,4%
11	7ο ΕΝΙΑΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ	83	27	32,5%	20	24,1%	12	14,5%	13	15,7%	11	13,3%
12	8ο ΕΝΙΑΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ	38	28	73,7%	3	7,9%	5	13,2%	1	2,6%	1	2,6%
13	9ο ΕΝΙΑΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ	42	14	33,3%	13	31,0%	6	14,3%	5	11,9%	4	9,5%
14	10ο ΕΝΙΑΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ	18	10	55,6%	3	16,7%	2	11,1%	1	5,6%	2	11,1%
15	11ο ΕΝΙΑΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ	54	16	29,6%	11	20,4%	4	7,4%	9	16,7%	14	25,9%
16	12ο ΕΝΙΑΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ	16	6	37,5%	1	6,3%	4	25,0%	3	18,8%	2	12,5%
17	13ο ΕΝΙΑΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ	81	29	35,8%	9	11,1%	10	12,3%	11	13,6%	22	27,2%
18	ΠΕΙΡΑΜ/ΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΝ/ΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ	25	2	8,0%	4	16,0%	3	12,0%	3	12,0%	13	52,0%
19	ΕΝΙΑΙΟ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΩΝ	26	4	15,4%	3	11,5%	3	11,5%	6	23,1%	10	38,5%
20	Μέσος Όρος Σχολείων Αγίας	819	284	34,7%	145	17,7%	106	12,9%	107	13,1%	177	21,6%
21	Μέσοι Όροι:		18,9		9,7		7,1		7,1		11,8	
22												

Απάντηση

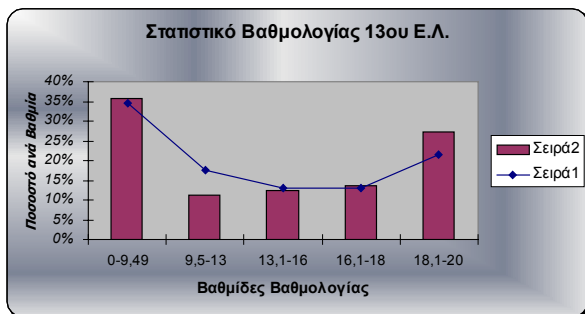
1. Εκκινήστε το Excel και μόλις φορτωθεί πληκτρολογήστε αυτά που βλέπετε στις δύο πρώτες στήλες και στις τρεις πρώτες γραμμές. Επίσης, από τα υπόλοιπα στοιχεία του φύλλου, πληκτρολογήστε μόνο τις πράσινες τιμές στις στήλες **C, E, G, I, K**. Σε αυτές τις στήλες υπολογίστε τα αθροίσματα, όπως επίσης και στη στήλη **B**. Μορφοποιείστε ανάλογα με το τι βλέπετε.
2. Κάντε ενεργό το κελί **D5** και πληκτρολογήστε «=», κάντε κλικ στο **C5**, πληκτρολογήστε «/» και μετά κάντε κλικ στο κελί **B5**. Κάντε κλικ μέσα στη γραμμή των τύπων, οδηγήστε το σημείο εισαγωγής πριν το B και πληκτρολογήστε το «\$». Πατήστε το πλήκτρο **<Enter>**. Κάντε πάλι ενεργό το κελί **D5**, οδηγήστε το δείκτη σας στη λαβή συμπλήρωσης και με πατημένο το αριστερό πλήκτρο, σύρατε μέχρι το κελί **D20**.
3. Επιλέξτε τα κελιά **D5 – D20** και κάντε δεξί κλικ επάνω στην επιλογή. Στο μενού συντομίας που εμφανίζεται κάντε κλικ στην επιλογή **Μορφοποίηση κελιών...** Στο παράθυρο διαλόγου που ακολουθεί, στην καρτέλα **Αριθμός**, στο πεδίο **Κατηγορία:**, κάντε κλικ στην επιλογή Ποσοστό και δεξιά στο πεδίο **Πλήθος δεκαδικών ψηφίων:**, επιλέξτε ένα (1). Κάντε κλικ στο κουμπί **<OK>**.
4. Χωρίς να αποεπιλέξετε την περιοχή των κελιών κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων. Η περιοχή περικλείεται από μια διάστικτη γραμμή. Κάντε κλικ στο κελί **F5** και μετά κλικ στο κουμπί  της ίδιας γραμμής. Επαναλάβετε το ίδιο και στα κελιά **H5, J5, L5**. Ήδη ο πίνακας συμπληρώθηκε.



5. Κάντε ενεργό το κελί **C22**. Κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων για εκκινήσετε την επικόλληση συνάρτησης. Στο ομώνυμο παράθυρο διαλόγου που ακολουθεί, εντοπίστε τη συνάρτηση **AVERAGE** είτε στις τελευταία χρησιμοποιούμενες είτε στην κατηγορία **Στατιστικές**. Κάντε κλικ επάνω της και κλικ στο κουμπί **<OK>**.
6. Σας προτείνει ότι θα υπολογίσει το Μ.Ο. των κελιών **C5 – C21**. Πιάστε το πλαίσιο της συνάρτησης με το ποντίκι σας και παραμερίστε το για να βλέπετε τη στήλη **C**. Κρατήστε πατημένο το αριστερό σας πλήκτρο και σύρατε από το κελί **C5 – C19**. Αυτά τα κελιά εμφανίζονται και στο πεδίο *Number1* του πλαισίου της συνάρτησης. Κάντε κλικ στο κουμπί **<OK>**.
7. Αντιγράψτε το κελί αυτό και επικολλήστε το στα 4 τέσσερα επόμενα κελιά **E22, G22, I22** και **K22**. Ολοκληρώθηκε πλέον ο πίνακάς σας.
8. Για να δημιουργήσετε γράφημα για τις επιδόσεις των μαθητών κάποιου σχολείου, κάντε κλικ στο κελί **D3**, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **<Ctrl>** και κάντε κλικ διαδοχικά στα κελιά **F3, H3, J3, L3**, μετά στα αντίστοιχα κελιά της γραμμής κάποιου σχολείου (π.χ στη γραμμή 17 είναι το 13^ο Ε.Λ), δηλαδή κλικ στα κελιά **F17, H17, J17, L17**, και τέλος κλικ στα αντίστοιχα κελιά της γραμμής 20.
9. Κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων για να εκκινήσετε τον οδηγό γραφημάτων. Στο παράθυρο διαλόγου **Οδηγός γραφημάτων – Βήμα 1 από 4**, κάντε κλικ στην καρτέλα **Προσαρμοσμένοι τύποι**, στο πεδίο *Τύπος γραφήματος*;, κάντε κλικ στον τύπο **Γραμμή - Στήλη**. Κάντε κλικ στο κουμπί **<Επόμενο>**. Ήδη εμφανίστηκε το γράφημά σας. Κάντε πάλι κλικ στο κουμπί **<Επόμενο>**.
10. Στη συνέχεια κάντε κλικ στην καρτέλα **Τίτλοι** και στο πεδίο *Τίτλος γραφήματος*;, πληκτρολογήστε «Στατιστικό Βαθμολογίας 13^{ου} Ε.Λ.». Στο πεδίο *Άξονας κατηγοριών (X)*;, πληκτρολογήστε «Βαθμίδες Βαθμολογίας» και στο πεδίο *Άξονας τιμών (Y)*;, πληκτρολογήστε «Ποσοστό ανά Βαθμίδα». Κάντε κλικ στο κουμπί **<Επόμενο>**.
11. Στο επόμενο βήμα επιλέξτε αν τοποθετήσετε το γράφημά σας στο ίδιο φύλλο εργασίας ή σε νέο φύλλο που θα ονομασθεί **Γράφημα1**. Κάντε κλικ στο κουμπί **<Τέλος>**. Το γράφημα εμφανίστηκε στο φύλλο σας.
12. Στη συνέχεια κάντε δεξί κλικ σε μια γωνιά του γραφήματος και στο μενού συντομίας κάντε κλικ στη επιλογή **Μορφοποίηση περιοχής γραφήματος....** Στο παράθυρο διαλόγου που ακολουθεί, στην καρτέλα Μοτίβα, στο πεδίο *Περίγραμμα*, επιλέξτε, αν θέλετε, τις θυρίδες *Σκιά* και *Στρογγυλεμένες γωνίες*. Κάντε κλικ στο κουμπί **<Εφέ γεμίσματος...>**.

Στο πεδίο *Χρώματα*, επιλέξτε τη θυρίδα **Προκαθορισμένα** και στο πεδίο

Προκαθορισμένα χρώματα. που εμφανίζεται άμεσα, ανοίξτε την αναδυόμενη λίστα και επιλέξτε μια έτοιμη σύνθεση, για παράδειγμα **Ασημί**. Δείτε στο πεδίο *Δείγμα* πώς θα είναι και αν το αποδέχεστε κάντε κλικ στο κουμπί **<OK>**. Στο παράθυρο διαλόγου που επιστρέφετε κάντε πάλι κλικ στο κουμπί **<OK>**. Γυρίσατε στο φύλλο σας και το γράφημα είναι εκεί έτοιμο. Τοποθετήστε το στο σημείο που θέλετε και αν θέλετε να του αλλάξετε μέγεθος κάντε το σύροντας κάποια από τις διαγώνιες λαβές του.



Δραστηριότητα 3.5.9**Υπολογισμός της ημερομηνίας του Πάσχα με αλγόριθμο.**


Η ημερομηνία του Πάσχα για κάποιο έτος υπολογίζεται από τον ακόλουθο αλγόριθμο. Η συνάρτηση **Mod(E,19)** σας δίνει το υπόλοιπο της διαίρεσης του έτους **E** δια του **19**.

$$\begin{aligned} A &= \text{Mod}(E, 19) & B &= \text{Mod}(E, 4) \\ C &= \text{Mod}(E, 7) & D &= \text{Mod}(19*A + 16, 30) \\ E &= \text{Mod}(2*B + 4*C + 6*D, 7), \text{ οπότε} \\ \text{Ημερομηνία Πάσχα} &= 3 + D + F \text{ Απριλίου} \end{aligned}$$

Εννοείται ότι, όταν η ημερομηνία του Πάσχα είναι μεγαλύτερη από 30, τότε το Πάσχα είναι το Μάιο, οπότε και πρέπει να γίνει η σχετική αφαίρεση.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	A	B	C	D	Έτος	F	Ημ/νία Αλγ/θμου	Ημερομηνία Πάσχα	
2	6	1	6	10	2001	2	15	15	Απριλίου
3	7	2	0	29	2002	3	35	5	Μαΐου
4	8	3	1	18	2003	6	27	27	Απριλίου
5	9	0	2	7	2004	1	11	11	Απριλίου
6	10	1	3	26	2005	2	31	1	Μαΐου

Απάντηση

- Εκκινήστε το **Excel**, αρχίστε να πληκτρολογείτε τις επικεφαλίδες που βλέπετε και το έτος 2001 στο κελί **E2**. Κάντε ενεργό το κελί **A2** και μετά κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων, για να εκκινήσει η επικόλληση συναρτήσεων.
- Στο αντίστοιχο παράθυρο διαλόγου που εμφανίζεται αναζητήστε τη συνάρτηση **MOD** στις **Μαθηματικές** και **Τριγωνομετρικές** και κάντε κλικ στο κουμπί **<OK>**.
- Παρατηρήστε ότι, μόλις επιλέξατε τη συνάρτηση, εμφανίστηκαν οδηγίες για τον τρόπο χρήσης της και το αποτέλεσμα που δίνει. Μετακινήστε λίγο το νέο παράθυρο **MOD**, για να βλέπετε το κελί **E2**, κάντε κλικ επάνω του, οπότε αυτό εμφανίζεται στο πεδίο *Number*. Κάντε κλικ στο πεδίο *Divisor* και πληκτρολογήστε «19». Παρατηρήστε ότι ήδη εμφανίστηκε το αποτέλεσμα επάνω στο παράθυρο. Κάντε κλικ στο κουμπί **<OK>**.
- Κάντε κλικ στο κελί **B2** και επαναλάβετε τα ίδια βήματα, ώστε να υπολογίσετε το υπόλοιπο και γι αυτό το κελί. Υπολογίστε τα υπόλοιπα των διαιρέσεων και στα κελιά **C2**, **D2** και **F2**.
- Κάντε κλικ στο κελί **G2** και πληκτρολογήστε «=3+», κάντε κλικ στο κελί **D2**, πληκτρολογήστε «+», κάντε κλικ στο κελί **F2**. Πατήστε το πλήκτρο **<Enter>**. Αυτή είναι η ημερομηνία που δίνει ο αλγόριθμος.
- Στο κελί **H2** πληκτρολογήστε «=IF G2<=30;G2;G2-30» και δίπλα στο κελί **I2** πληκτρολογήστε «=IF G2<=30;"Απριλίου";"Μαΐου"». Πατήστε το πλήκτρο **<Enter>**, για να καταχωρηθεί η συνάρτηση.
- Αυτό ήταν. Επιλέξτε τα κελιά **A2** μέχρι και το **I2**, σύρατε τη λαβή συμπλήρωσης όσο θέλετε και θα έχετε τα επόμενα χρόνια μαζί με τις ημερομηνίες του **Πάσχα** για καθένα από αυτά.





ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Άσκηση 3.5.1

Να ανοίξετε το αρχείο «Απουσίες Γ1» από το φάκελο Τα έγγραφά μου που δημιουργήσατε στη δραστηριότητα 3.1.4. Να εισαγάγετε τους απαραίτητους τύπους στα κελιά E4 – E7. Να τροποποιήσετε το φύλλο εργασίας, έτσι ώστε να υπολογίζετε χωριστά τις δικαιολογημένες και τις αδικαιολόγητες απουσίες.

	A	B	C	D	E
1	3^ο Ενιαίο Λύκειο Θεσσαλονίκης				
2	Κατάσταση απουσιών Δ' τριμήνου				
3		ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ	ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ
4	Αργυρίου	14	18	12	
5	Δαλάπα	21	16	11	
6	Δούμας	11	13	17	
7	Καπερώνης	10	10	11	
8					

Άσκηση 3.5.2

Να δημιουργήσετε ένα φύλλο εργασίας που να παρουσιάζει κατάσταση βαθμολογίας μαθητών μιας τάξης Γυμνασίου. Να υπολογισθεί ο Μ.Ο σαν μικτός αριθμός για κάθε μαθητή και να γίνει ταξινόμηση της κατάστασης σε φθίνουσα σειρά ως προς τη βαθμολογία κάθε μαθητή.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Επώνυμο	Όνομα	1^ο Τρ.	2^ο Τρ.	3^ο Τρ.	Γραπτά	Μ.Ο.
2	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ	ANNA	14	15	17	18	
3	ΒΕΡΥΚΙΟΥ	ΜΑΡΙΑ	15	13	16	18	
4	ΒΕΡΥΚΙΟΥ	ΕΛΕΝΗ	12	13	14	15	
5	ΔΑΡΑΣ	ΠΕΤΡΟΣ	16	15	17	18	
6	ΚΑΡΟΛΟΥ	ΕΛΕΝΗ	15	15	17	17	
7	ΚΟΥΡΗΣ	ΕΥΘΥΜΙΟΣ	11	13	12	14	
8	ΛΑΒΙΔΑ	ΜΑΡΙΑ	10	12	13	14	
9	ΛΕΩΝ	ΠΕΤΡΟΣ	11	12	14	14	
10	ΜΑΣΟΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	14	12	11	13	
11	ΜΕΣΑΛΑ	ANNA	15	14	12	11	



Άσκηση 3.5.3

Να ανοίξετε το αρχείο «Έξοδα 2001» από το φάκελο Τα έγγραφά μου που δημιουργήσατε στην Άσκηση 3.2.1. Να εισαγάγετε τους απαραίτητους τύπους στα κελιά F6 – F9 για τους υπολογισμούς των συνόλων και G6 – G9 για τον υπολογισμό του ποσοστού κάθε είδους στα συνολικά έξοδα.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	ΕΤΗΣΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΩΝ						
3							
4	ΕΙΔΟΣ	TRIM1	TRIM2	TRIM3	TRIM4	ΣΥΝΟΛΟ	%
5							
6	ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ	85.000	84.500	76.400	75.300	321200	29%
7	ΤΖΑΜΙΑ	48.900	74.800	88.200	71.000	282900	26%
8	ΧΑΡΤΙ	89.500	56.000	77.200	65.300	288000	26%
9	ΔΙΑΦΟΡΑ	38.900	46.500	57.600	66.400	209400	19%
10		262300	261800	299400	278000	1.101.500	

Άσκηση 3.5.4

Να δημιουργήσετε την παρακάτω κατάσταση Αποζημίωσης για εκτός έδρας μετακίνηση. Να υπολογίσετε το καθαρό ποσό και τις κρατήσεις με βάση το ποσοστό 2% για ΜΠΥ. Να το αποθηκεύσετε στο φάκελο Τα έγγραφά μου με όνομα «Εκτός Έδρας».

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1											
2											
3		ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ									
4		ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΧΑΪΑΣ									
5		Δ/ΝΣΗ Β'ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ									
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12	A/A	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	Ημέρες Εκτός Έδρας	Ημ/συν Αποζ/ση	Διανυθέντα Χλμ/τρα	Χλμ/κή Αποζ/ση	Αντίτιμο Εισιτηρίου	ΣΥΝΟΛΟ	ΜΠΥ 2%	Καθαρό Ποσό	ΥΠΟΓΡΑΦΗ
13	1	Χρονόπουλος Θέμης	1	8000	534	35	0	26690	160	26530	
14	2	Χριστοακούδης Χρήστος	2	8000	444	35	0	31540	320	31220	
15											
16		ΣΥΝΟΛΑ	3		978	35	0	58230	480	57750	
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											

Πάτρα, 15 Ιουνίου 2001
Ο Προϊστάμενος

Κωνσταντίνος Μπουγάς



Δραστηριότητες – Ομαδικές Εργασίες

«**Δημιουργία φύλλου εργασίας για υπολογισμό αποτελεσμάτων των εξετάσεων**».



Θέματα για συζήτηση

«**Χρήση του Excel ως εποπτικού μέσου διδασκαλίας**»



Ερωτήσεις Εμπέδωσης – Αξιολόγησης

- ✓ Πώς ξεκινά ένας τύπος στο Excel;
- ✓ Τι δηλώνει η αναφορά **\$A3**;
- ✓ Όλες οι συναρτήσεις απαιτούν δύο ορίσματα [Σ ή Λ]
- ✓ Η συνάρτηση RAND παράγει ένα τυχαίο αριθμό μεταξύ του 1 και του 100 [Σ ή Λ]
- ✓ Εάν πληκτρολογήσουμε σε ένα κελί «=A2+\$B\$1*18%» και το αντιγράψουμε στο κελί της επόμενης γραμμής στην ίδια στήλη, ο τύπος του νέου κελιού είναι «=A3+\$B\$2*18%». [Σ ή Λ]
- ✓ Για να εμφανιστεί ένας αριθμός ως χαρακτήρας πρέπει πρώτα να πληκτρολογήσουμε το ; . [Σ ή Λ]
- ✓ _____ μπορεί να είναι το όρισμα μιας συνάρτησης. [α. **Μια περιοχή**, β **Ένα κελί**, γ. **Δύο αριθμοί** δ. Οποιοδήποτε από τα προηγούμενα]
- ✓ Η συνάρτηση _____. υπολογίζει το μέσο όρο [α. **ABS**, β **AVERAGE**, γ. **TIMEVALUE**, δ. **INTER**]
- ✓ Η συνάρτηση _____ επιστρέφει την ημερομηνία.
- ✓ Η συνάρτηση _____ στρογγυλεύει τον αριθμό στο καθοριζόμενο πλήθος ψηφίων .



Ενότητα 3.6

Διαμόρφωση φύλλου εργασίας. Προεπισκόπηση – Εκτύπωση



Ειδικοί Στόχοι

Οι επιμορφούμενοι πρέπει:

- ❖ Να μπορούν να εισάγουν αρίθμηση σελίδων σε ένα φύλλο εργασίας.
- ❖ Να καθορίζουν το μέγεθος και τον προσανατολισμό της σελίδας.
- ❖ Να μπορούν να χρησιμοποιούν το περιβάλλον προεπισκόπησης ενός φύλλου και να εκτυπώνουν φύλλα εργασίας.

Πώς μπορώ να αριθμήσω τις σελίδες που θα εκτυπώσω από ένα φύλλο εργασίας;

Γιατί, αν πατήσω το κουμπι άμεσης εκτύπωσης, μερικές φορές παίρνω απρόσμενα αποτελέσματα;

Πώς μπορώ να «χωρέσω» ένα μεγάλο φύλλο εργασίας σε ένα χαρτί A4;

Πώς μπορώ να εκτυπώσω τις σημειώσεις στη βάση κάθε σελίδας του φύλλου εργασίας;

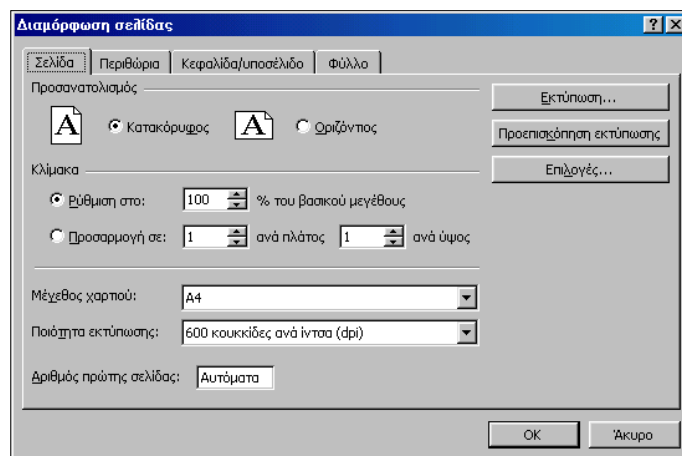


Η διαμόρφωση των σελίδων, όπως θυμάστε και από την Επεξεργασία κειμένου, σας επιτρέπει να ρυθμίσετε διάφορες παραμέτρους (προσανατολισμός σελίδας, μέγεθος χαρτιού, περιθώρια, κεφαλίδες - υποσέλιδα, κλπ), που καθορίζουν πώς θα εμφανίζονται και θα εκτυπώνονται τα έγγραφά σας. Οι δυνατότητες αυτές είναι κοινό χαρακτηριστικό των εφαρμογών σε περιβάλλον Windows.

Η Διαμόρφωση της σελίδας

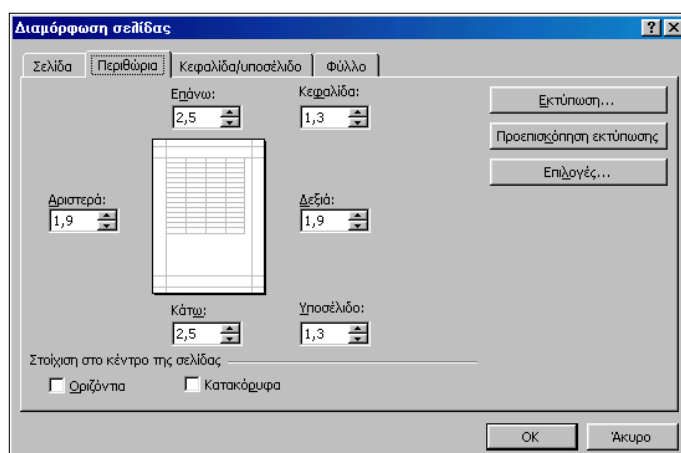
Για να έχετε ένα άριστο αποτέλεσμα της εργασίας που κάνετε με το υπολογιστικό φύλλο, πρέπει να εισαγάγετε στις σελίδες σας μερικά επιπλέον στοιχεία, ώστε το αποτέλεσμα της εκτύπωσης να είναι το καλύτερο δυνατό.

Επιλέξτε το μενού **Αρχείο>Διαμόρφωση σελίδας...** και στο παράθυρο διαλόγου **Διαμόρφωση σελίδας** που θα εμφανιστεί, στην καρτέλα **Σελίδα**, μπορείτε να καθορίσετε τον προσανατολισμό της σελίδας σας, την ποσοστιαία εμφάνισή της, το μέγεθος του χαρτιού που θα χρησιμοποιήσετε καθώς και την ποιότητα της εκτύπωσης. Με κλικ στο κουμπί **<Επιλογές...>** και κατάλληλες επιλογές, μπορείτε να αξιοποιήσετε καλύτερα τις δυνατότητες του εκτυπωτή σας



Εικόνα 3.6.1: Το παράθυρο διαλόγου Διαμόρφωση σελίδας / Σελίδα

Στην καρτέλα **Περιθώρια**, θα δώσετε την απόσταση της περιοχής που θα εκτυπωθεί από τα άκρα της σελίδας και την απόσταση της

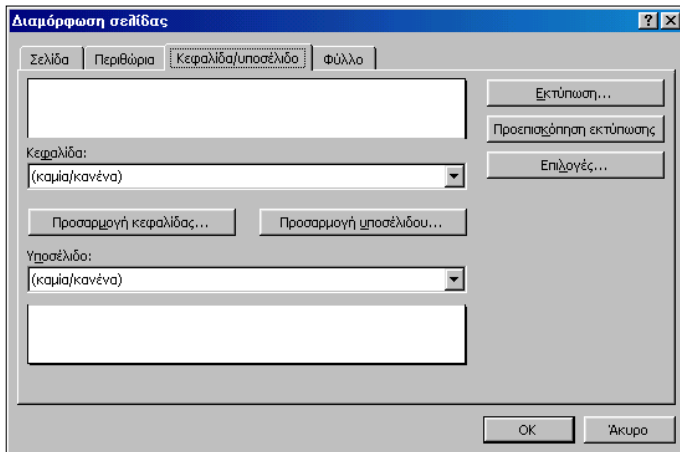


Εικόνα 3.6.2: Η καρτέλα Περιθώρια



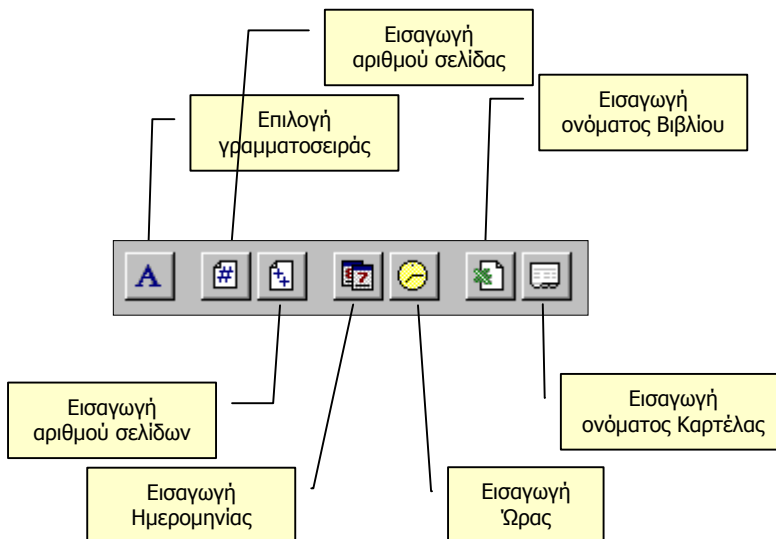
κεφαλίδας και του υποσέλιδου από τα άκρα της σελίδας. Αυτές οι ρυθμίσεις θα πρέπει να είναι μικρότερες από τις ρυθμίσεις των επάνω και κάτω περιθωρίων της σελίδας σας. Ακόμη μπορείτε να ορίσετε την στοίχιση στο κέντρο της σελίδας οριζόντια ή και κατακόρυφα, επιλέγοντας τις κατάλληλες θυρίδες.

Στην καρτέλα **Κεφαλίδα/υποσέλιδο** μπορείτε να ορίσετε κείμενο που τυπώνεται σαν κεφαλίδα ή υποσέλιδο σε κάθε σελίδα της



Εικόνα 3.6.3: Η καρτέλα Κεφαλίδα / υποσέλιδο

εκτύπωσής σας. Για το λόγο αυτό κάντε κλικ στα κουμπιά για <Προσαρμογή κεφαλίδας...>, <Προσαρμογή υποσέλιδου...> και στα αντίστοιχα παράθυρα, χρησιμοποιήστε τις εμφανιζόμενες οδηγίες και τα κατάλληλα κουμπιά – εργαλεία για να εισαγάγετε κεφαλίδα και υποσέλιδο.



Εικόνα 3.6.4: Κουμπιά προσαρμογής Κεφαλίδας - Υποσέλιδου



Αν θέλετε να εισαγάγετε σχόλια σε κάποιο κελί, κάντε ενεργό το κελί αυτό και επιλέξετε το μενού **Εισαγωγή>Σχόλιο** ή κάντε δεξί κλικ και στο μενού συντομίας επιλέξτε **Εισαγωγή σχολίου**.

Τότε ανοίγει ένα κίτρινο ορθογώνιο μέσα στο οποίο μπορείτε να πληκτρολογήσετε το σχόλιό σας. Κάντε κλικ έξω από το κελί, για να τερματίσετε την εισαγωγή σχολίου και τότε μέσα στο κελί εμφανίζεται ένα κόκκινο τρίγωνο, στο οποίο, αν οδηγήσετε το δείκτη σας επάνω του θα εμφανισθεί το σχόλιο αυτό.



Αν θέλετε να εκτυπωθούν τα σχόλια που εισαγάγατε στο φύλλο εργασίας σας, επιλέξτε το μενού **Αρχειο> Διαμόρφωση σελίδας** και στην καρτέλα **Φύλλο**, στον τομέα **Εκτύπωση** και στο πεδίο **Σχόλια**, επιλέξτε την εκτύπωση των σχολίων σας στο τέλος της σελίδας.

Στην καρτέλα **Φύλλο** μπορείτε να εισαγάγετε τίτλους που θα επαναλαμβάνονται στην κορυφή και στα αριστερά κάθε νέας σελίδας, στο πεδίο **Εκτύπωση** μπορείτε να δώσετε κάποια στυλ εκτύπωσης αλλά και τη δυνατότητα να εκτυπωθούν οι γραμμές πλέγματος και οι επικεφαλίδες γραμμών και στηλών. Αυτό είναι χρήσιμο, ώστε να επαναλαμβάνονται οι ετικέτες των στηλών σε μεγάλους πίνακες που ξεπερνούν τη μια σελίδα.

Γενικές Εξετάσεις 2000 Σελίδα 1

9ο Βαθμολογικό Κέντρο Πατρών					
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΩΝ					
Α/Α	ΕΠΩΝΥΜΟ	ΟΝΟΜΑ	ΣΧΟΛΕΙΟ	ΚΛΑΘΣ	Οκτώζ
1	ΑΒΡΑΜΙΔΟΥ	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	5ο ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	ΠΕ4-Χ	
2	ΑΒΡΑΝΤΙΝΗΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ	ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΣΤΑΥΡΟΔΡΟΜΙΟΥ	ΠΕ3	
3	ΑΓΑΠΗΤΡΟΠΟΥ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΠΡΩΤΟΜΕΔΕΩΣ ΛΥΚΕΙΟ	ΠΕ3	

Γενικές Εξετάσεις 2000 Σελίδα 2

Α/Α	ΕΠΩΝΥΜΟ	ΟΝΟΜΑ	ΣΧΟΛΕΙΟ	ΚΛΑΘΣ	Οκτώζ
45	ΓΕΩΡΓΟΥΔΙΑΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	4ο ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	ΠΕ3	
46	ΠΑΛΕΡΝΙΟΣ	ΕΥΘΥΜΙΟΣ	6ο ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	ΠΕ3	

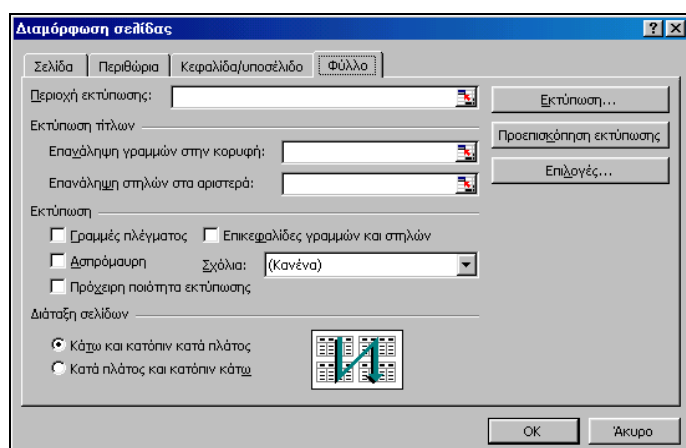
Γενικές Εξετάσεις 2000 Σελίδα 3

Α/Α	ΕΠΩΝΥΜΟ	ΟΝΟΜΑ	ΣΧΟΛΕΙΟ	ΚΛΑΘΣ	Οκτώζ
96	ΚΑΡΑΛΗ	ΒΑΣΙΛΙΚΗ	8ο ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	ΠΕ2	
97	ΚΑΡΑΜΠΕΛΑ	ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ	2ο ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	ΠΕ2	
98	ΚΑΡΑΜΠΕΡΗΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ	1ο ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	ΠΕ3	

Επανάληψη τίτλων

Εικόνα 3.6.5: Επανάληψη γραμμών στην κορυφή

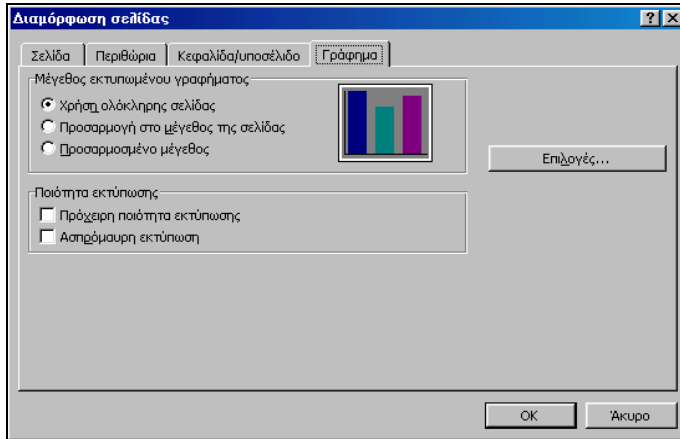
Τέλος, μπορείτε να ορίσετε τον τρόπο διάταξης των σελίδων, δηλαδή τη σειρά (κατά πλάτος ή κατά μήκος) με την οποία θα γίνει η σελιδοποίηση ενός μεγάλου φύλλου. Αφού δώσετε όλα τα παραπάνω στοιχεία, κάντε κλικ στο κουμπί **<OK>**, για να μπορέσουν οι ρυθμίσεις που δώσατε να ενσωματωθούν στα χαρακτηριστικά του φύλλου εργασίας και να εμφανισθούν στην εκτύπωση του φύλλου.



Εικόνα 3.6.6: Η καρτέλα Φύλλο




Στην περίπτωση που είναι επιλεγμένο κάποιο γράφημα, όταν κάνετε κλικ στο κουμπί προεπισκόπησης, τότε τελευταία καρτέλα στο παράθυρο διαλόγου **Διαμόρφωση σελίδας**, είναι η καρτέλα **Γράφημα**, στην οποία μπορείτε να προσαρμόσετε το μέγεθος του εκτυπωμένου γραφήματος και την ποιότητα εκτύπωσης του, επιλέγοντας μεταξύ πρόχειρης ποιότητας και ασπρόμαυρης εκτύπωσης.



Εικόνα 3.6.7: Η καρτέλα Γράφημα

Δείτε πώς θα εκτυπωθεί το βιβλίο σας

Η προεπισκόπηση της εκτύπωσης δείχνει προκαταβολικά τι θα πάρετε, όταν τυπώσετε αυτό που βλέπετε, οπότε σε περίπτωση που κάτι δεν σας αρέσει μπορείτε να το αλλάξετε. Κάντε κλικ στο κουμπί  στη **Βασική** γραμμή εργαλείων ή επιλέξτε το μενού **Αρχείο>Προεπισκόπηση εκτύπωσης**. Παρατηρήστε ότι ο δείκτης σας γίνεται φακός και, όταν κάνετε κλικ, εστιάζετε (**zoom in**) στο φύλλο εργασίας και ο δείκτης σας αλλάζει και γίνεται αριστερό βέλος. Με το επόμενο κλικ απομακρύνεστε (**zoom out**). Η γραμμή κατάστασης στο κάτω μέρος της οθόνης εμφανίζει τον αριθμό της τρέχουσας σελίδας και το συνολικό αριθμό των σελίδων του επιλεγμένου φύλλου.




Στο παράθυρο της προεπισκόπησης εκτύπωσης :

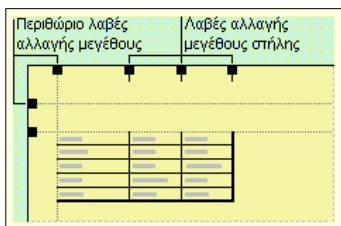
- Για να δείτε σε προεπισκόπηση μια συγκεκριμένη περιοχή σελίδων, κάντε κλικ στο κουμπί **<Εκτύπωση>**. Στο παράθυρο διαλόγου Εκτύπωση, στο πεδίο *Περιοχή σελίδων*, κάντε κλικ στην επιλογή *Σελίδες*, προσδιορίστε τις σελίδες που θέλετε να εκτυπώσετε στα πλαίσια από και έως και κάντε κλικ στο κουμπί **<Προεπισκόπηση>**.
- Η εικόνα που παρουσιάζουν οι σελίδες σας στο παράθυρο της προεπισκόπησης εξαρτάται από τις διαθέσιμες γραμματοσειρές, την ανάλυση του εκτυπωτή και τα διαθέσιμα χρώματα.



Η προεπισκόπηση είναι επίσης μια κοινή λειτουργία στις εφαρμογές γραφείου σε περιβάλλον Windows, η οποία επιτρέπει να δούμε το αποτέλεσμα της εκτύπωσης στο συγκεκριμένο εκτυπωτή που έχουμε επιλέξει.

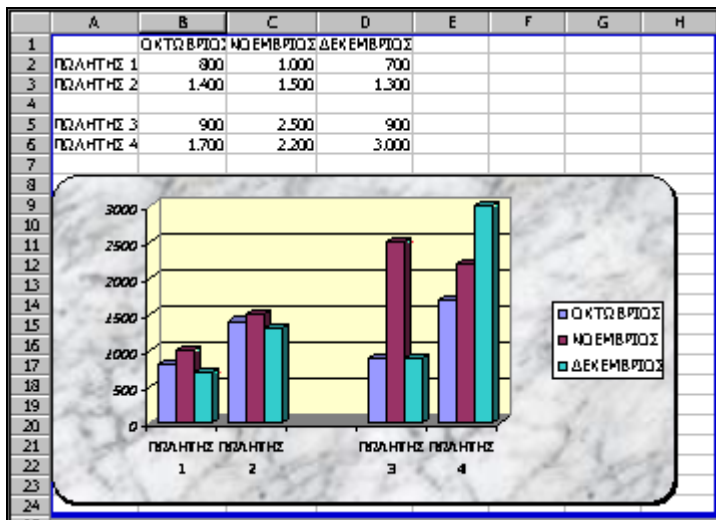
Κοινό χαρακτηριστικό των εφαρμογών σε περιβάλλον Windows είναι το **What You See Is What You Get (WYSIWYG)**, ό,τι βλέπετε στη οθόνη, αυτό παίρνετε και στον εκτυπωτή.

- Εάν το βιβλίο εργασίας περιέχει ενσωματωμένο γράφημα, η προεπισκόπηση εκτύπωσης εμφανίζει το βιβλίο εργασίας και το γράφημα. Μπορείτε να μετακινήσετε το γράφημα ή να αλλάξετε το μέγεθός του, στην κανονική προβολή ή σε προεπισκόπηση των αλλαγών σελίδας. Εάν επιλέξετε ένα γράφημα που βρίσκεται στο φύλλο σας, πριν κάνετε κλικ στο κουμπί  της Προεπισκόπησης, το Excel εμφανίζει μόνο το ενσωματωμένο γράφημα.
- Κάντε κλικ στο κουμπί <Επόμενο>, για να εμφανίσετε την επόμενη σελίδα του φύλλου ή κλικ στο κουμπί <Προηγούμενο>, για να εμφανίσετε την προηγούμενη σελίδα του φύλλου.
- Κάντε κλικ στο κουμπί <Ζουμ>, για εναλλαγή ανάμεσα στην προβολή πλήρους σελίδας και στην προβολή μεγέθυνσης του φύλλου. Η δυνατότητα Ζουμ δεν επηρεάζει το μέγεθος εκτύπωσης. Μπορείτε επίσης να εναλλάξετε την προβολή πλήρους σελίδας με την προβολή μεγέθυνσης του φύλλου, κάνοντας κλικ σε οποιαδήποτε περιοχή του φύλλου.
- Κάντε κλικ στο κουμπί <Εκτύπωση>, για να ορίσετε τις επιλογές εκτύπωσης και να εκτυπώσετε το επιλεγμένο φύλλο.
- Κάντε κλικ στο κουμπί <Διαμόρφωση>, για να εμφανιστεί το παράθυρο **Διαμόρφωση σελίδας** και να ορίσετε τις επιλογές που ελέγχουν την εμφάνιση των προς εκτύπωση σελίδων.
- Κάντε κλικ στο κουμπί <Περιθώρια> για εμφάνιση ή απόκρυψη των λαβών ρύθμισης των περιθωρίων, τις οποίες μπορείτε να σύρετε με πατημένο το αριστερό σας πλήκτρο, για να προσαρμόσετε τα περιθώρια σελίδων, κεφαλίδων και υποσέλιδων και τα πλάτη των στηλών.
- Για να πάρετε Βοήθεια σχετικά με μια επιλογή, κάντε κλικ στο ερωτηματικό  και στη συνέχεια κάντε κλικ στην επιλογή.
- Κάντε κλικ στο κουμπί <Αλλαγές>, για να περάσετε στην προεπισκόπηση των αλλαγών σελίδας, κατά την οποία μπορείτε να ρυθμίσετε τις αλλαγές σελίδας στο ενεργό φύλλο εργασίας. Μπορείτε επίσης να αναπροσαρμόσετε το μέγεθος της περιοχής εκτύπωσης και να επεξεργαστείτε το φύλλο εργασίας.
- Κάντε κλικ στο κουμπί <Κανονική>, για να εμφανιστεί το ενεργό φύλλο με κανονική προβολή. Το όνομα του κουμπιού μετατρέπεται σε Κανονική, αν κάνετε κλικ στο κουμπί  Προεπισκόπηση μέσα από το παράθυρο της προεπισκόπησης αλλαγών σελίδας.
- Κάντε κλικ στο κουμπί <Κλείσιμο>, για να κλείσετε το παράθυρο προεπισκόπησης εκτύπωσης και να επιστρέψετε στην προηγούμενη προβολή του ενεργού φύλλου.




Προεπισκόπηση αλλαγής σελίδας

Είναι η προβολή που εμφανίζει τις περιοχές του φύλλου εργασίας που θα εκτυπωθούν και τη θέση των αλλαγών σελίδας. Η περιοχή που θα εκτυπωθεί, δηλαδή η περιοχή εκτύπωσης, σε περίπτωση που έχει καθοριστεί, ή η περιοχή του φύλλου εργασίας που χρησιμοποιείτε, εμφανίζεται με άσπρο χρώμα. Οι αυτόματες αλλαγές σελίδας εμφανίζονται με διακεκομμένες γραμμές, ενώ οι μη αυτόματες αλλαγές σελίδας εμφανίζονται ως συμπαγείς μπλε γραμμές. Μπορείτε να επεξεργαστείτε το φύλλο εργασίας, ενώ ταυτόχρονα γίνεται η προεπισκόπηση της αλλαγής σελίδας.



Εικόνα 3.6.7: Η προεπισκόπηση αλλαγής σελίδας

Η εκτύπωση του φύλλου εργασίας

Μόλις έρθει η ώρα να εκτυπώσετε το φύλλο εργασίας, κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων, για να αρχίσει άμεσα η εκτύπωση του φύλλου εργασίας.

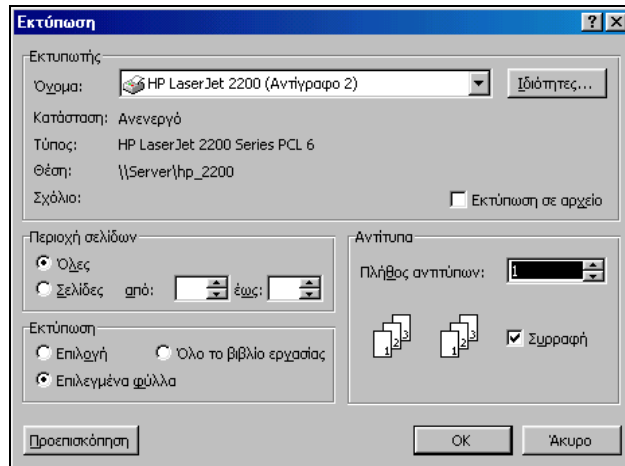
Πατήστε το συνδυασμό των πλήκτρων **<Ctrl>+<Π>** ή επιλέξτε το μενού **Αρχείο>Εκτύπωση...** αν θέλετε να εμφανιστεί το παράθυρο διαλόγου **Εκτύπωση**, στο οποίο μπορείτε να δώσετε όσες από τις επιλογές σας χρειάζονται, πατώντας στο τέλος το κουμπί **<OK>**.

Στο πεδίο *Εκτυπωτής Όνομα:*, επιλέξτε τον εκτυπωτή στον οποίο θα γίνει η εκτύπωση. Επιλέξτε τη θυρίδα *Εκτύπωση σε αρχείο*, αν θέλετε η εκτύπωση να γίνει σε αρχείο και όχι στον εκτυπωτή. Επιλέξτε τη θυρίδα *Επιλογή*, αν θέλετε να τυπώσετε μόνο τα επιλεγμένα κελιά, ενώ, αν θέλετε να τυπώσετε όλο το βιβλίο εργασίας, επιλέξτε τη σχετική θυρίδα στο πεδίο *Εκτύπωση*. Αν θέλετε να



Για να μπορέσετε να εκτυπώσετε από οποιαδήποτε εφαρμογή, πρέπει να έχετε εγκαταστήσει και συνδέσει σωστά τον εκτυπωτή σας. Αυτό, βέβαια, είναι ένα θέμα που αφορά τα Windows και όχι την εφαρμογή με την οποία εργάζεστε.

δείτε τι θα τυπώσετε, κάντε κλικ στο κουμπί <Προεπισκόπηση>, αν δεν το έχετε κάνει ήδη. Στην περίπτωση που έχετε δηλώσει εκτύπωση όλου του βιβλίου, τότε στο κάτω μέρος του παραθύρου της προεπισκόπησης θα υπάρχει ο συνολικός αριθμός των σελίδων των μη κενών φύλλων εργασίας. Τέλος, κάντε κλικ στο κουμπί <Εκτύπωση> που υπάρχει εκεί για να ξεκινήσει η εκτύπωση.



Εικόνα 3.6.9: Το παράθυρο διαλόγου **Εκτύπωση**

Εκτύπωση επιλεγμένης περιοχής

Η **περιοχή εκτύπωσης** καθορίζει τις περιοχές των κελιών που θέλουμε να συμπεριλάβουμε στην εκτύπωση. Για να ορίσετε την περιοχή εκτύπωσης :

1. Επιλέξτε το μενού **Προβολή>Προεπισκόπηση αλλαγών σελίδας**.
2. Επιλέξτε την περιοχή που θέλετε να εκτυπώσετε.
3. Κάντε κλικ με το δεξιό πλήκτρο του ποντικιού μέσα στην επιλεγμένη περιοχή και στο μενού συντομίας που εμφανίζεται, κάντε κλικ στην εντολή **Ορισμός περιοχής εκτύπωσης**.
4. Κάντε προεπισκόπηση της εκτύπωσης, για να δείτε την περιοχή εκτύπωσης με μπλε περίγραμμα και άσπρο φόντο.



Για να συμπεριλάβετε άλλα **μη γειτονικά** κελιά, επιλέξτε τα κελιά που επιθυμείτε να προσθέσετε, κάντε δεξί κλικ μέσα στην επιλεγμένη περιοχή και στο μενού συντομίας που ακολουθεί κάντε κλικ στην εντολή **Προσθήκη στην περιοχή εκτύπωσης**.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		ΕΤΗΣΙΑ ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΩΝ					
3		Σελίδα 1					
4		ΕΙΔΟΣ	1ο ΤΡΙΜΗΝΟ	2ο ΤΡΙΜΗΝΟ	3ο ΤΡΙΜΗΝΟ	4ο ΤΡΙΜΗΝΟ	ΣΥΝΟΛΟ
5		ΑΝΑΛΟΓΙΣΜΑ	85.000	84.500	76.400	75.300	
6		ΤΖΑΜΙΑ	49.900	74.800	89.200	71.000	
7		ΧΑΡΤΙ	89.500	56.000	77.300	65.300	
8		ΔΙΑΦΟΡΑ	39.900	46.500	57.600	66.400	
9							



Εάν θέλετε να προσθέσετε **επιπλέον κελιά** στην **περιοχή εκτύπωσης** που είναι **γειτονικά** με την επιλεγμένη περιοχή εκτύπωσης, σύρατε το παχύ μπλε περίγραμμα, ώστε να συμπεριλάβετε τα κελιά αυτά.

Δραστηριότητα 3.6.1








Δημιουργία και εκτύπωση Φύλλου. Κεφαλίδες, υποσέλιδα



Να δημιουργήσετε ένα φύλλο εργασίας που να περιέχει μια κατάσταση με όλους τους βαθμολογητές για το βαθμολογικό κέντρο της πόλης σας. Το φύλλο να περιέχει αύξουσα αρίθμηση, Επώνυμο, Όνομα, Σχολείο που υπηρετεί Κλάδο και τηλέφωνο. Αφού η λίστα θα είναι μεγάλη να εισαγάγετε κεφαλίδα στη μέση με στοιχεία «Γενικές Εξετάσεις 2000». Επίσης υποσέλιδο στο δεξιό μέρος της σελίδας που να υποδεικνύει τη «Σελίδα χ από ψ». Τέλος, στην αρχή κάθε νέας σελίδας να υπάρχει πάντα η γραμμή των επικεφαλίδων με τα στοιχεία των βαθμολογητών και η επόμενη κενή γραμμή.

	A	B	C	D	E	F
1	9ο Βαθμολογικό Κέντρο Πατρών					
2						
3	ΣΤΟΙΧΕΙΑ					
4	ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΩΝ					
5						
6	A/A	ΕΠΩΝΥΜΟ	ΟΝΟΜΑ	ΣΧΟΛΕΙΟ	ΚΛΑΔΟΣ	☎ Ουκίος
7						
8	1	ΑΒΡΑΜΙΔΟΥ	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	5ο ΔΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	ΠΕ4-Χ	
9	2	ΑΒΡΑΝΤΙΝΗΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ	ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΣΤΑΥΡΟΔΡΟΜΙΟΥ	ΠΕ3	
10	3	ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ	ΚΩΝΝΟΣ	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΔΥΚΕΙΟ	ΠΕ2	
11	4	ΑΚΟΥΡΟΣ	ΖΑΦΕΙΡΙΟΣ	1ο Τ.Ε.Α. ΠΑΤΡΑΣ	ΠΕ9	
12	5	ΑΔΙΦΕΡΗΣ	ΚΩΝΝΟΣ	ΠΕΙΡΑΜ. ΔΥΚΕΙΟ ΔΕΙ	ΠΕ3	
13	6	ΑΝΑΓΝΩΣΤΑΚΗΣ	ΑΔΕΕΑΝΔΡΟΣ	7ο ΔΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	ΠΕ4-Φ	
14	7	ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ	ΔΟΥΚΑΣ	Τ.Ε.Α. ΚΑΤΩ ΑΧΑΪΑΣ	ΠΕ3	
15	8	ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΥ	ΔΑΜΠΡΟΣ	ΔΥΚΕΙΟ ΠΑΡΑΔΙΑΣ	ΠΕ2	
16	9	ΑΝΑΣΤΑΣΟΠΟΥΛΟΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	ΔΥΚΕΙΟ ΠΑΡΑΔΙΑΣ	ΠΕ9	
17	10	ΑΝΔΡΙΚΟΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ	ΣΩΤΗΡΙΟΣ	4ο ΔΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	ΠΕ3	
18	11	ΑΝΔΡΙΚΟΠΟΥΛΟΣ	ΑΝΔΡΕΑΣ	ΔΥΚΕΙΟ Κ. ΑΧΑΪΑΣ	ΠΕ4-Χ	
19	12	ΑΝΔΡΙΚΟΠΟΥΛΟΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	2ο ΔΥΚΕΙΟ ΑΙΓΙΟΥ	ΠΕ3	
20	13	ΑΝΔΡΙΟΠΟΥΛΟΥ	ΑΝΔΡΙΑΝΑ	ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΟ ΔΥΚΕΙΟ	ΠΕ2	
21	14	ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΣ	ΠΑΝΤΕΛΗΣ	5ο ΔΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	ΠΕ4-Φ	
22	15	ΑΝΥΣΙΟΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΔΥΚΕΙΟ ΔΟΥΣΙΚΩΝ	ΠΕ3	
23	16	ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΔΥΚΕΙΟ ΕΡΥΜΑΝΘΕΙΑΣ	ΠΕ2	
24	17	ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΥ	ΑΓΓΕΛΙΚΗ	Ε.Π.Α. ΠΑΤΡΑΣ	ΠΕ2	
25	18	ΑΠΟΣΤΟΛΟΠΟΥΛΟΥ	ΕΛΕΝΗ	5ο ΔΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	ΠΕ2	
26	19	ΑΣΚΟΥΝΗΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	7ο ΔΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	ΠΕ3	
27	20	ΑΣΠΡΟΓΕΡΑΚΑΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΚΛΑΣΣΙΚΟ ΔΥΚΕΙΟ	ΠΕ2	
28	21	ΑΥΤΟΥΣΤΙΝΙΑΤΟΣ	ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ	ΔΥΚ. ΤΑΞΕΙΣ ΦΑΡΩΝ	ΠΕ2	
29	22	ΒΑΣΙΟΣ	ΔΑΜΠΡΟΣ	11ο ΔΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	ΠΕ4-Φ	
30	23	ΒΕΛΛΩΡΑΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	2ο ΔΥΚΕΙΟ ΑΙΓΙΟΥ	ΠΕ2	
31	24	ΒΕΛΛΩΡΑΣ	ΚΩΝΝΟΣ	ΔΥΚΕΙΟ ΚΑΜΑΡΩΝ	ΠΕ2	
32	25	ΒΕΛΙΓΡΑΚΗ	ΑΝΤΩΝΙΑ	2ο ΔΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	ΠΕ2	
33	26	ΒΕΡΓΑΔΟΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	3ο ΔΥΚΕΙΟ ΠΑΤΡΑΣ	ΠΕ2	

Απάντηση

1. Εκκινήστε το Excel και αρχίστε να πληκτρολογείτε, στο **A1** το «*9* Βαθμολογικό Κέντρο Πατρών», στο **A3**, το «*ΣΤΟΙΧΕΙΑ*» και στο **A4** το «*ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΩΝ*». Συνεχίστε με τα υπόλοιπα όπως τα βλέπετε. Μορφοποιήστε ανάλογα.
2. Αφού τελειώσετε με την πληκτρολόγηση των στοιχείων, κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων, για να δείτε τη μορφή του φύλλου σας, όταν εκτυπωθεί.
3. Στο παράθυρο προεπισκόπησης που θα μεταφερθείτε, κάντε κλικ στο κουμπί <Διαμόρφωση...>, οπότε και θα εμφανισθεί το παράθυρο διαλόγου **Διαμόρφωση σελίδας**. Κάντε κλικ στην καρτέλα **Κεφαλίδα / υποσέλιδο**.
4. Αμέσως κάντε κλικ στο κουμπί <Προσαρμογή Κεφαλίδας...>, οπότε θα ακολουθήσει το παράθυρο διαλόγου **Κεφαλίδα** και τότε, κάντε κλικ στο πεδίο *Κεντρικό τμήμα*: και πληκτρολογήστε «*Γενικές Εξετάσεις 2000*». Επιλέξτε τη φράση αυτή, κάντε κλικ στο κουμπί  και στο παράθυρο διαλόγου που ακολουθεί επιλέξτε τη γραμματοσειρά που θέλετε το στυλ και το μέγεθος των χαρακτήρων που θα εμφανίζονται στην κεφαλίδα. Κάντε κλικ στο κουμπί <OK>.
5. Κάντε πάλι κλικ στο κουμπί <OK> στο παράθυρο που επιστρέφεται. Στη συνέχεια κάντε κλικ στο κουμπί <Προσαρμογή υποσέλιδου...> οπότε θα ακολουθήσει το παράθυρο διαλόγου **Υποσέλιδο**. Κάντε κλικ στο πεδίο *Δεξιό τμήμα*: και πληκτρολογήστε «*Σελίδα* », κλικ στο κουμπί  πληκτρολογήστε «*από* » και μετά κλικ στο κουμπί  του ίδιου παραθύρου.
6. Το ίδιο μήνυμα θα εμφανίζατε στο κεντρικό τμήμα του υποσέλιδου αν, χωρίς να κάνατε κλικ στο κουμπί <Προσαρμογή υποσέλιδου...>, ανοίγατε την αναδυόμενη λίστα στο πεδίο *υποσέλιδο*: και κάνατε κλικ στην επιλογή «*Σελίδα 1 από ?*». Κάντε κλικ στο κουμπί <OK>. Ήδη κεφαλίδα και υποσέλιδο φαίνονται στο παράθυρο προεπισκόπησης.
7. Αν πατήσετε το κουμπί <Page Down>, για να πάτε σε επόμενη σελίδα, θα δείτε την κεφαλίδα και το υποσέλιδο, αλλά δε θα δείτε τη γραμμή των επικεφαλίδων να επαναλαμβάνεται σε κάθε σελίδα. Για να το κάνετε αυτό, κλείστε το παράθυρο προεπισκόπησης με κλικ στο κουμπί <Κλείσιμο>.
8. Θα επιστρέψετε στο φύλλο σας σε κανονική προβολή. Επιλέξτε το μενού **Αρχείο>Διαμόρφωση σελίδας...** και κάντε κλικ στην καρτέλα **Φύλλο**. Στο πεδίο *Επανάληψη γραμμών στην κορυφή*: μπορείτε, είτε να πληκτρολογήσετε «*\$6:\$7*», είτε να κάνετε κλικ στο κουμπί  δεξιά του πεδίου, οπότε θα γυρίσετε στο φύλλο σας μαζί με το παράθυρο διαλόγου στο οποίο θα επιβεβαιώσετε την επιλογή σας. Σύρατε το ποντίκι σας στις ετικέτες των γραμμών 6 & 7 και μετά από αυτό κάντε κλικ στο κουμπί  που βρίσκεται στην άκρη του παραθύρου αυτού. Θα γυρίσετε στο παράθυρο διαλόγου **Διαμόρφωση σελίδας**, όπου και θα δείτε οι δύο αυτές γραμμές να φαίνονται στο παραπάνω πεδίο. Κάντε κλικ στο κουμπί <OK>.
9. Κάντε κλικ τώρα στο κουμπί  προεπισκόπησης και όλα στο φύλλο σας θα είναι όπως πρέπει. Εκτυπώστε το και αποθηκεύστε το.






Δραστηριότητα 3.6.2

Κεφαλίδα και υποσέλιδο σε εκτύπωση Φ. Ε. και γραφήματος



Ανοίξτε το αρχείο που αποθηκεύσατε στη δραστηριότητα 3.5.3 και στην κατάσταση με τα στατιστικά που υπάρχει στο φύλλο εργασίας, ορίστε ως κεφαλίδα στο κεντρικό τμήμα τη φράση «Στατιστικά Βαθμολογίας Λυκείων Πατρών» και ως υποσέλιδο στο δεξιό τμήμα την ημερομηνία και την ώρα που δημιουργήθηκε το αρχείο. Τις ίδιες ρυθμίσεις να κάνετε και στο γράφημα, αφού το επιλέξετε. Στη συνέχεια να εκτυπώσετε ξεχωριστά το φύλλο και το γράφημα.

Απάντηση

1. Ανοίξτε το αρχείο της δραστηριότητας 3.5.3 και κάντε κλικ στο κουμπί  της **Βασικής** γραμμής εργαλείων. Στο παράθυρο της προεπισκόπησης κάντε κλικ στο κουμπί <Διαμόρφωση...>, για να εμφανισθεί το παράθυρο διαλόγου **Διαμόρφωση σελίδας**.
2. Εάν το φύλλο σας εκτείνεται και σε δεύτερη σελίδα, στην καρτέλα **Σελίδα**, στο πεδίο *Κλίμακα – Ρύθμιση στο:*, μειώστε το ποσοστό εμφάνισης στο 85% ή 90%.
3. Στην καρτέλα **Περιθώρια**, στο πεδίο *Στοίχιση στο κέντρο της καρτέλας*, επιλέξτε τις θυρίδες *Οριζόντια* και *Κατακόρυφα*. Επίσης να φροντίσετε η απόσταση της κεφαλίδας και του υποσέλιδου να είναι μικρότερη από το πάνω και το κάτω περιθώριο αντίστοιχα.
4. Στην καρτέλα **Κεφαλίδα/υποσέλιδο**, κάντε κλικ στο κουμπί <Προσαρμογή κεφαλίδας...>, κάντε κλικ στο κεντρικό τμήμα και πληκτρολογήστε «Στατιστικά Βαθμολογίας Λυκείων Πατρών», επιλέξτε τη φράση αυτή και μορφοποιήστε την, όπως νομίζετε. Κάντε κλικ στο κουμπί <OK>.
5. Στη συνέχεια κάντε κλικ στο κουμπί <Προσαρμογή υποσέλιδου...>, κάντε κλικ στο δεξιό τμήμα και στο κουμπί  του παραθύρου διαλόγου **Υποσέλιδο**, πατήστε μια φορά το πλήκτρο <Space bar> και μετά κάντε κλικ στο κουμπί  για την εισαγωγή της ώρας. Κάντε κλικ στο κουμπί <OK>.
6. Κάντε πάλι κλικ στο κουμπί <OK>, για να γυρίσετε στο παράθυρο της προεπισκόπησης και κάντε κλικ στο κουμπί <Εκτύπωση...>. Θα εμφανισθεί το παράθυρο διαλόγου Εκτύπωση, όπου με κλικ στο κουμπί <OK> θα αρχίσει να εκτυπώνεται το φύλλο εργασίας σας.
7. Στη συνέχεια κάντε κλικ επάνω στο γράφημα και μετά κλικ στο κουμπί για την προεπισκόπηση. Το γράφημά σας θα εμφανισθεί να γεμίζει μια σελίδα, έστω και αν στο φύλλο σας εκτεινόταν σε δύο σελίδες (fit to page).
8. Ακολουθήστε τα βήματα 4 & 5, για να εισαγάγετε ίδια κεφαλίδα και υποσέλιδο στο φύλλο του γραφήματος, αφού οι επιλογές που κάνατε στις πρώτες καρτέλες είναι ανενεργές εδώ.
9. Τέλος, αν θέλετε να προσαρμόσετε το μέγεθος και την ποιότητα εκτύπωσης του γραφήματος, κάντε κλικ στην καρτέλα **Γράφημα** και επιλέξτε ανάλογα.



ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Άσκηση 3.6.1

Να ανοίξετε το βιβλίο εργασίας της άσκησης 3.5.1 και να ορίσετε κεφαλίδα αριστερά με τον τίτλο του πίνακα και υποσέλιδο που να περιλαμβάνει αριστερά, το όνομα του φύλλου εργασίας και δεξιά την ημερομηνία και την ώρα. Στη συνέχεια να τα εκτυπώσετε σε δύο αντίγραφα και η εκτύπωση του γραφήματος να γίνει ασπρόμαυρη.

Άσκηση 3.6.2

Να ανοίξετε το βιβλίο εργασίας της δραστηριότητας 3.5.1 και να ορίσετε για κεφαλίδα αριστερά τη φράση «Θερμοκρασία Πειράματος» και για υποσέλιδο αριστερά το όνομα του βιβλίου εργασίας και δεξιά την ημερομηνία του αρχείου. Στη συνέχεια να τυπώσετε μόνο το γράφημα σε ολόκληρη τη σελίδα και με κανονική ποιότητα εκτύπωσης.

Άσκηση 3.6.3

Να ανοίξετε το βιβλίο εργασίας της δραστηριότητας 3.5.3 και να ορίσετε σαν μέγεθος εμφάνισης και εκτύπωσης το 80% του φύλλου εργασίας, κεντράρισμα οριζόντια και κατακόρυφα, κεφαλίδα και υποσέλιδο της επιλογής σας και, εφόσον το φύλλο σας εκτείνεται σε περισσότερες από μια σελίδες, να επαναληφθεί η επικεφαλίδα στην αρχή κάθε νέας σελίδας.

Άσκηση 3.6.4

Να δημιουργήσετε ένα νέο βιβλίο εργασίας που σε κάθε φύλλο του να περιέχει την κατάσταση των μαθητών καθεμιάς τάξης του σχολείου σας. Αν χρειαστεί, να προσθέσετε νέα φύλλα εργασίας, ώστε να είναι όσα και τα τμήματά σας. Να δημιουργήσετε εκτυπώσεις για κάθε τμήμα, με κεφαλίδα αριστερά το λεκτικό του Σχολείου, στο κέντρο το λεκτικό του τμήματος και υποσέλιδο αριστερά την ημερομηνία εκτύπωσης της κατάστασης και δεξιά τον αριθμό της σελίδας.



Άσκηση 3.6.5

Να δημιουργήσετε ένα νέο βιβλίο εργασίας που σε κάθε φύλλο του να περιέχει την κατάσταση των Γονέων & Κηδεμόνων καθεμιάς τάξης του σχολείου σας, με σκοπό να καταγράφετε τις συνδρομές τους στο σύλλογο. Να δημιουργήσετε εκτυπώσεις για τους γονείς κάθε τμήματος, με κεφαλίδα αριστερά το λεκτικό του τμήματος και υποσέλιδο αριστερά την ημερομηνία εκτύπωσης της κατάστασης και δεξιά τον αριθμό της σελίδας.



Δραστηριότητες – Ομαδικές Εργασίες

«**Εξαγωγή αποτελεσμάτων και στατιστικών στοιχείων του σχολείου, παρουσίαση με πίνακες & γραφήματα**».



Θέματα για συζήτηση

- **Αξιοποίηση υπολογιστικού φύλλου στα πλαίσια του διδακτικού έργου.**



Ερωτήσεις Εμπέδωσης – Αξιολόγησης

- ✓ Πώς μπορούμε να προσθέσουμε στην κορυφή κάθε εκτυπωμένης σελίδας την ίδια λεζάντα;
- ✓ Τι είναι η προεπισκόπηση εκτύπωσης;
- ✓ Οι οριζόντιες και κατακόρυφες γραμμές που εμφανίζονται σε ένα φύλλο εργασίας ονομάζονται Γραμμές πλέγματος. [Σ ή Λ]
- ✓ Το όνομα ενός φύλλου εργασίας τροποποιείται με διπλό κλικ επάνω του. [Σ ή Λ]
- ✓ Ένα φύλλο εργασίας λίγο μεγαλύτερο από μια σελίδα μπορεί να σμικρυνθεί για να εκτυπωθεί ολόκληρο. [Σ ή Λ]
- ✓ Ποια εντολή σας επιτρέπει να δείτε πώς θα εκτυπωθεί το φύλλο εργασίας. [α. Διαμόρφωση σελίδας, β. Προεπισκόπηση σελίδας, γ. Εκτύπωση, δ. Περιοχή εκτύπωσης]
- ✓ Πώς μπορούμε να δούμε σε προεπισκόπηση συγκεκριμένες σελίδες του φύλλου εργασίας;
- ✓ Για να εκτυπώσω τα σχόλια που υπάρχουν στο φύλλο εργασίας μου, πρέπει να _____
- ✓ Για να ρυθμίσετε τη σειρά με την οποία θα εκτυπωθούν οι σελίδες ενός φύλλου εργασίας πρέπει να _____



ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ – ΣΥΝΟΨΗ

- 📖 Το **Υπολογιστικό φύλλο** είναι η εφαρμογή που χρησιμοποιείται για υπολογισμούς, οικονομική ανάλυση αριθμητικών δεδομένων και παρουσίαση στοιχείων με γραφήματα. Η εκκίνηση της εφαρμογής γίνεται από το μενού <**Εναρξη**>, μετά στην επιλογή **Προγράμματα** ή στη γραμμή γρήγορης εκκίνησης ή από κάποια συντόμευση στην επιφάνεια εργασίας. Το περιβάλλον εργασίας και τα διαθέσιμα εργαλεία του Excel είναι παρόμοια με αυτά του Word. Η εισαγωγή των δεδομένων και οι υπολογισμοί γίνονται μέσα σε φύλλα εργασίας που είναι ένα πλέγμα από γραμμές και στήλες. Η τομή μιας στήλης και μιας γραμμής του ονομάζεται κελί και το όνομα ή διεύθυνση (αναφορά κελιού) του προκύπτει από τη στήλη και τη γραμμή στις οποίες ανήκει. Σε κάθε κελί μπορούμε να εισαγάγουμε κείμενο, ημερομηνίες, αριθμούς ή τύπους για υπολογισμούς. Τα φύλλα εργασίας φυλάσσονται μέσα σε βιβλία εργασίας, όπως ονομάζονται τα έγγραφα του Excel.
- 📖 Για να προβάσουμε αποτελεσματικά τα δεδομένα μας, μπορούμε να τα **μορφοποιήσουμε** κατάλληλα στο φύλλο εργασίας. Μπορούμε να μορφοποιήσουμε όλο το κείμενο σε ένα κελί ή μόνο επιλεγμένους χαρακτήρες. Επιλέξτε τους χαρακτήρες που θέλετε να μορφοποιήσετε και στη συνέχεια κάντε κλικ στο αντίστοιχο κουμπί της γραμμής εργαλείων μορφοποίησης. Εάν τα δεδομένα σε μια στήλη είναι πολύ στενά και έχουν πολύ κενό χώρο ενώ η ετικέτα (τίτλος) είναι αδικαιολόγητα πλατιά, μπορείτε να περιστρέψετε το κείμενο. Για να είναι ευδιάκριτοι οι διάφοροι τύποι πληροφοριών σε ένα φύλλο εργασίας, μπορούμε να εφαρμόσουμε περιγράμματα και σκιά στα κελιά. Η επιλογή της κατάλληλης μορφής των δεδομένων (αριθμών, ημερομηνιών, ώρας κτλ.) γίνεται εύκολα από το παράθυρο μορφοποίηση κελιών.
- 📖 Μπορούμε να **αντιγράψουμε** ή να **μετακινήσουμε** το περιεχόμενο μιας ομάδας κελιών στο ίδιο ή σε άλλο φύλλο εργασίας με επιλογή και σύρσιμο ή με επιλογή, αντιγραφή (ή αποκοπή) και επικόλληση στο σημείο που θέλουμε. Μπορούμε να δημιουργήσουμε νέα φύλλα εργασίας, να αλλάξουμε όνομα, να μετακινήσουμε, να διαγράψουμε ή να κάνουμε αντίγραφο σε ένα φύλλο εργασίας με δεξί κλικ στην ετικέτα του και επιλογή στην αντίστοιχη εντολή στο μενού συντομίας που εμφανίζεται.

- 📖 Οι **τύποι** υπολογίζουν τιμές με μια συγκεκριμένη σειρά. Ένας τύπος ξεκινά πάντα με το σύμβολο ισότητας (=). Μετά το σύμβολο ισότητας βρίσκονται τα στοιχεία που θα υπολογιστούν, τα οποία διαχωρίζονται από τελεστές υπολογισμού. Μπορούμε να έχουμε μαθηματικούς τελεστές που εκτελούν βασικές μαθηματικές πράξεις, τελεστές σύγκρισης ή λογικούς τελεστές, οι οποίοι συγκρίνουν δύο τιμές και αποδίδουν την τιμή αλήθεια ή ψέμα. Η τιμή του τύπου υπολογίζεται από αριστερά προς τα δεξιά, σύμφωνα με μια συγκεκριμένη σειρά για κάθε τελεστή του τύπου. Μπορούμε να αλλάξουμε τη σειρά των υπολογισμών χρησιμοποιώντας παρενθέσεις.
- 📖 Οι **συναρτήσεις** είναι προκαθορισμένοι τύποι που εκτελούν υπολογισμούς, χρησιμοποιώντας ειδικές τιμές, που καλούνται ορίσματα, σε συγκεκριμένη σειρά ή δομή. Τα ορίσματα μπορούν να είναι αριθμοί, κείμενο, λογικές τιμές, τιμές σφάλματος όπως #Δ/Υ ή αναφορές κελιών. Το όρισμα που καθορίζουμε πρέπει να παράγει μια έγκυρη τιμή και μπορεί να είναι σταθερά, τύπος ή άλλη συνάρτηση. Η παλέτα τύπων είναι το εργαλείο που μας βοηθά να δημιουργήσουμε ή να επεξεργαστούμε έναν τύπο παρέχοντάς μας πληροφορίες σχετικά με τις συναρτήσεις και τα ορίσματά τους.
- 📖 Τα **γραφήματα** προσελκύουν την προσοχή και διευκολύνουν την προβολή συγκρίσεων και τάσεων σε δεδομένα. Αντί να κάνουμε ανάλυση δεδομένων με πολλές στήλες, με αριθμούς στο φύλλο εργασίας, μπορούμε να δείξουμε αμέσως εάν μια παράμετρος μειώνεται ή αυξάνεται ή να κάνουμε σύγκριση ανάμεσα στα πραγματικά στοιχεία και σε αυτά που είχαμε προβλέψει. Μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα γράφημα σε δικό του φύλλο ή ως ενσωματωμένο αντικείμενο σε ένα φύλλο εργασίας. Ένα γράφημα συνδέεται με τα δεδομένα του φύλλου εργασίας από τα οποία δημιουργείται και ενημερώνεται αυτόματα, κατά την αλλαγή των δεδομένων στο φύλλο εργασίας. Μπορούμε να επιλέξουμε και να μορφοποιήσουμε οποιοδήποτε στοιχείο του γραφήματος από τη γραμμή εργαλείων **Γράφημα**.
- 📖 Η **διαμόρφωση** του φύλλου εργασίας μας δίνει τη δυνατότητα να καθορίζουμε το μέγεθος και τον προσανατολισμό των σελίδων, τα περιθώρια κτλ. Η **προεπισκόπηση** εκτύπωσης μας δείχνει πώς ακριβώς πρόκειται να εκτυπωθεί το φύλλο εργασίας και μας επιτρέπει να κάνουμε τις αλλαγές που χρειάζεται μέχρι να πάρει τη μορφή που επιθυμούμε.



ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ



- ☛ Υπολογιστικά φύλλα
- ☛ Spreadsheet
- ☛ Κελί
- ☛ Γραμμή
- ☛ Στήλη
- ☛ Περιοχή κελιών
- ☛ Φύλλο Εργασίας
- ☛ Βιβλίο Εργασίας
- ☛ Στοιχισι
- ☛ Αντιγραφή
- ☛ Επικόλληση
- ☛ Περίγραμμα
- ☛ Στυλ Σκίασης
- ☛ Μοτίβο σε γράφημα
- ☛ Συνάρτηση COUNTIF
- ☛ Αυτόματη αρίθμηση
- ☛ Περιοχή εκτύπωσης
- ☛ Εφέ γεμίσματος
- ☛ Υφή
- ☛ Σχετική αναφορά
- ☛ Απόλυτη αναφορά
- ☛ Τύπος υπολογισμού
- ☛ Επικόλληση Συνάρτησης
- ☛ Αυτόματο Άθροισμα
- ☛ Γράφημα
- ☛ Λίστα δεδομένων
- ☛ Κεφαλίδες
- ☛ Υποσέλιδα
- ☛ Κλίμακα
- ☛ Περίγραμμα
- ☛ Σκίαση
- ☛ Νομισματική μονάδα
- ☛ Προεπισκόπηση φύλλου
- ☛ Αλλαγές σελίδας
- ☛ Οδηγός γραφημάτων
- ☛ Συνάρτηση AVERAGE
- ☛ Συνάρτηση IF
- ☛ Προκαθορισμένα χρώματα



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. *Nossiter J.*, «Ελληνικό Excel 97 για Windows Βήμα προς Βήμα», εκδόσεις Β. Γκιούρδας 1998.
2. «Γρήγορα αποτελέσματα με το Microsoft Office 97», εκδόσεις Microsoft Corporatio, 1998.
3. «Βήμα – βήμα Ελληνικό Excel 2000», εκδόσεις Κλειδάριθμος Microsoft Press, 2000.
4. Δ. Φιστουρής, «Οπτικός οδηγός Ελληνικό Microsoft Excel 2000», εκδόσεις Β. Γκιούρδας, 2000.
5. Καρολίδης – Ξαρχάκος, «Μαθαίνετε εύκολα Ελληνικό Excel 2000» εκδόσεις Άβακας, 2001.
6. F. Wempren, «Ελληνικό Excel 2000 με εικόνες», εκδόσεις Δίαυλος, 2000.
7. Matherly D., «Ελληνικό Excel 97», εκδόσεις Β. Γκιούρδας 1998.
8. «Βήμα – βήμα Ελληνικό Excel 97», εκδόσεις Κλειδάριθμος Microsoft Press, 1997.

