

ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ-ΣΧΗΜΑΤΑ-ΕΙΚΟΝΕΣ- ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

Συνάρτηση SUMIF()

Περιγραφή

Χρησιμοποιείτε τη συνάρτηση SUMIF για να αθροίσετε τις τιμές σε μια περιοχή οι οποίες πληρούν τα κριτήρια που καθορίζετε. Για παράδειγμα, υποθέτουμε ότι σε μια στήλη η οποία περιέχει αριθμούς, θέλετε να αθροίσετε μόνο τις τιμές που είναι μεγαλύτερες από 5. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον παρακάτω τύπο:

=SUMIF(B2:B25;">5")

Σε αυτό το παράδειγμα, τα κριτήρια εφαρμόζονται στις ίδιες τιμές που αθροίζονται. Εάν θέλετε, μπορείτε να εφαρμόσετε τα κριτήρια σε μία περιοχή και να αθροίσετε τις αντίστοιχες τιμές σε μια διαφορετική περιοχή. Για παράδειγμα, ο τύπος =SUMIF(B2:B5, "Κώστας", C2:C5) αθροίζει μόνο τις τιμές στην περιοχή C2:C5, όπου τα αντίστοιχα κελιά στην περιοχή B2:B5 ισούνται με "Κώστας".

Σύνταξη

SUMIF(εύρος, κριτήρια, [εύρος_αθροίσματος])

Η σύνταξη της συνάρτησης SUMIF έχει τα ακόλουθα ορίσματα:

εύρος Απαιτούμενο. Η περιοχή των κελιών, τα οποία θέλετε να υπολογίσετε με κριτήρια. Τα κελιά κάθε περιοχής πρέπει να είναι είτε αριθμοί είτε ονόματα, πίνακες ή αναφορές που περιέχουν αριθμούς. Οι τιμές που είναι κενές ή κείμενο παραβλέπονται.

κριτήρια Απαιτούμενο. Τα κριτήρια με μορφή αριθμού, παράστασης, παραπομπής κελιού, κειμένου ή συνάρτησης, τα οποία καθορίζουν τα κελιά που θα προστεθούν. Για παράδειγμα, τα κριτήρια μπορούν να εκφραστούν ως 32, ">32", B5, 32, "32", "μήλα" ή TODAY().

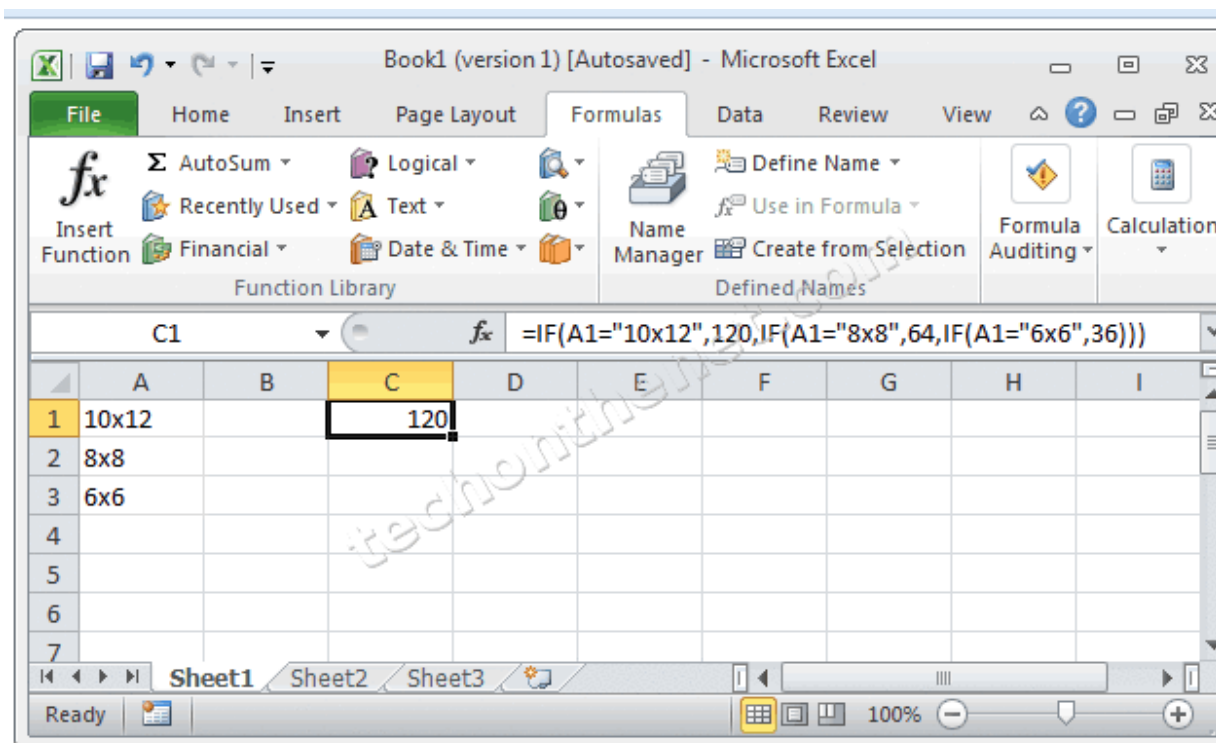
ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ Οποιαδήποτε κριτήρια κειμένου ή οποιαδήποτε κριτήρια τα οποία περιλαμβάνουν λογικά ή μαθηματικά σύμβολα πρέπει να περικλείονται σε διπλά εισαγωγικά ("). Εάν τα κριτήρια είναι αριθμητικά, δεν απαιτούνται διπλά εισαγωγικά.

εύρος_αθροίσματος Προαιρετικό. Τα πραγματικά κελιά που θα προστεθούν, εάν θέλετε να προσθέσετε κελιά εκτός αυτών που καθορίσατε στο όρισμα περιοχής. Εάν το όρισμα

εύρος_αθροίσματος παραληφθεί, το Excel προσθέτει τα κελιά τα οποία καθορίζονται στο όρισμα εύρος (τα ίδια κελιά στα οποία εφαρμόζονται τα κριτήρια).

ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ IF ΜΕΣΑ ΣΕ ΜΙΑ IF ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ AND Ή OR

Μερικές φορές χρειάζεται να χρησιμοποιηθεί μία πιο σύνθετη μορφή της συνάρτησης IF. Παρακάτω περιγράφεται ένα απλό παράδειγμα στο οποίο χρειάζεται να χρησιμοποιηθεί IF μέσα σε IF



Έχουμε λοιπόν τα παραπάνω δεδομένα και θέλουμε να τυπώσουμε σε ένα κελί τα παρακάτω:

Εάν το κελί A1 είναι 10x12 τότε τύπωσε 120

Εάν το κελί A1 είναι 8x8 τότε τύπωσε 64

Εάν το κελί A1 είναι 6x6 τότε τύπωσε 36

Για να πετύχουμε το παραπάνω η συνάρτηση γράφεται ως εξής

`=IF(A1="10x12";120;IF(A1="8x8";64;IF(A1="6x6";36)))` άρα θα τυπώσει 120

Είναι πολύ σύνηθες να συνδυάζουμε μία if με μία άλλη συνάρτηση όπως η and, or, nor.

Στο παράδειγμα που ακολουθεί θέλουμε να τυπώσουμε τους πωλητές όπου οι πωλήσεις τους είναι μεγαλύτερες του 200 ΚΑΙ μικρότερες του 1000 για να λάβει προμήθεια 12% επί των πωλήσεων αλλιώς να τυπώνεται “no bonus”

5		πωλήσεις	Bonus
6	πωλητής A	100	
7	πωλητής B	1000	
8	πωλητής C	500	

Οπότε η συνάρτηση γίνεται

=IF(AND(B6>=200; B6<1000);B6*10%;"No bonus")

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Για τη δημιουργία σχημάτων στο EXCEL χρησιμοποιείται η **γραμμή εργαλείων της σχεδίασης**. Τα βήματα που μπορεί να ακολουθήσετε για να εμφανίσετε τη γραμμή εργαλείων της σχεδίασης είναι τα εξής:

1) Προβολή → Γραμμές εργαλείων → Σχεδίαση

ή

2) Επιλογές γραμμής εργαλείων → Προσθαφαίρεση κουμπιών → Βασική → Σχεδίαση

ή

3) Με **δεξί κλικ** πάνω στο πλαίσιο εργασίας του φύλλου εργασίας εμφανίζονται οι επιλογές προσαρμογής των βασικών εργαλείων επεξεργασίας και μορφοποίησης ενός φύλλου εργασίας

4) Κάνετε κλικ στο εικονίδιο 

Η **γραμμή εργαλείων σχεδίασης** εμφανίζεται στο κάτω τμήμα του φύλλου εργασίας του EXCEL.

Σχεδίαση

Υπάρχουν τέσσερα βασικά εργαλεία όσο αναφορά τη σχεδίαση για δημιουργία γραμμών, βελών, ορθογωνίων και τετραγώνων, ελλείψεων και κύκλων . Τα βήματα που μπορεί να ακολουθήσετε για να δημιουργήσετε ένα κανονικό σχήμα είναι τα εξής:

- 1) Επιλέγετε όποιο εργαλείο (**εικονίδιο**) επιθυμείτε (γραμμή, βέλος, ορθογώνιο, έλλειψη) και παρατηρείτε ότι ο δείκτης του ποντικιού σας παίρνει το σχήμα σταυρού
- 2) Πατήστε το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού σας και σύρετέ το για να δημιουργήσετε το σχήμα

Αυτόματα Σχήματα

Τα βήματα που μπορεί να ακολουθήσετε για να εισάγετε αυτόματα σχήματα σε ένα φύλλο εργασίας του EXCEL είναι τα εξής:

- 1) **Εισαγωγή → Εικόνα → Αυτόματα Σχήματα**

ή

- 2) Κάνετε κλικ από το μενού **Αυτόματα Σχήματα**

Οι επιλογές όσο αναφορά τα **Αυτόματα Σχήματα** είναι οι εξής

- 1) **Αυτόματα Σχήματα → Γραμμές**

- 2) **Αυτόματα Σχήματα → Γραμμές σύνδεσης**

- 3) **Αυτόματα Σχήματα → Βασικά Σχήματα**

- 4) **Αυτόματα Σχήματα → Βέλη τύπου μπλοκ**

- 5) **Αυτόματα Σχήματα → Διάγραμμα ροής**

6) Αυτόματα Σχήματα → Αστέρια και λάβαρα

Εισαγωγή WordArt

Τα βήματα που μπορεί να ακολουθήσετε για να επεξεργαστείτε ‘καλλιτεχνικά’ το κείμενο είναι τα εξής:

1) Εισαγωγή → Εικόνα → WordArt

ή Κάνετε κλικ στο **εικονίδιο**  από τη γραμμή εργαλείων σχεδίασης

2) Συλλογή WordArt → Επιλογή WordArt → Επεξεργασία κειμένου WordArt

3) Επιλέξετε τη γραμματοσειρά, το μέγεθος της γραμματοσειράς

4) Μπορείτε να τροποποιήσετε το εφέ και να θέσετε νέες επιλογές από τη γραμμή εργαλείων κάνοντας απλό κλικ πάνω στο εφέ

Δημιουργία διαγράμματος

Τα βήματα που μπορεί να ακολουθήσετε για να δημιουργήσετε ένα διάγραμμα είναι τα εξής:

1) Εισαγωγή → Διάγραμμα

ή Κάνετε κλικ στο **εικονίδιο**  από τη γραμμή εργαλείων σχεδίασης

2) Εμφανίζεται το παράθυρο Συλλογή διαγραμμάτων

3) Επιλέγετε τον τύπο διαγράμματος που επιθυμείτε να εισάγετε στο έγγραφο

4) Πατήστε το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού σας

5) Εμφανίζεται η γραμμή εργαλείων σχεδίασης για κάθε διάγραμμα ξεχωριστά

6) Μπορείτε να επεξεργαστείτε, να εισάγετε τις επιλογές σας όσο αναφορά την εισαγωγή σχήματος, τη διάταξη, το στυλ, να τροποποιήσετε τις επιλογές σας και να το μορφοποιήσετε το διάγραμμα στην τελική του μορφή

Οι επιλογές όσο αναφορά τους τύπους διαγραμμάτων είναι οι εξής:

Συλλογή διαγραμμάτων → Οργανόγραμμα

Συλλογή διαγραμμάτων → Διάγραμμα κύκλου

Συλλογή διαγραμμάτων → Διάγραμμα ακτίνας

Συλλογή διαγραμμάτων → Διάγραμμα πυραμίδας

Συλλογή διαγραμμάτων → Διάγραμμα Βεν

Συλλογή διαγραμμάτων → Διάγραμμα στόχου

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

Τα βήματα που μπορεί να ακολουθήσετε για να δημιουργήσετε μια εικόνα είναι τα εξής:

1) **Εισαγωγή → Εικόνα**

ή Κάνετε κλικ στα **εικονίδια**  από τη γραμμή εργαλείων σχεδίασης

2) Οι επιλογές όσο αναφορά τη δημιουργία εικόνων είναι οι εξής:

ή

Από το εικονίδιο  μπορείτε να εισάγετε εικόνες που έχετε αποθηκεύσει σε αρχείο ενός φακέλου που έχει αποθηκευτεί στον σκληρό δίσκο ή στα έγγραφά σας

ή

Από το εικονίδιο  έχετε τη δυνατότητα περισσότερων επιλογών

Όπως παρατηρείτε εμφανίζεται ένα παράθυρο στο δεξιό τμήμα του πλαισίου εργασίας όπου υπάρχουν έτοιμες εικόνες **Clip art** κάνοντας διπλό κλικ πάνω στο σχήμα που επιθυμείτε.

3) Πατήστε αριστερό πλήκτρο ποντικιού πάνω στην εικόνα, επιλέξτε για να εισάγετε την εικόνα

Οργάνωση εικόνων clip

Μπορείτε να επιλέξετε εικόνες από την οργάνωση Clip της Microsoft που υπάρχουν έτοιμες  ή από το διαδίκτυο  ή από τα προσωπικά σας αρχεία που έχετε στο σκληρό δίσκο μέσω της αναζήτησης ή χρησιμοποιείτε τον οδηγό βοήθειας 

1) Οργάνωση εικόνων → Συλλογές του Office → Αθλήματα → Επιλογή εικόνας



2) Πατήστε δεξί πλήκτρο ποντικιού πάνω στην εικόνα, επιλέξτε αντιγραφή και έπειτα επικόλληση για να εισάγετε την εικόνα

Μορφοποίηση εικόνας

Τα βήματα που μπορεί να ακολουθήσετε για να μορφοποιήσετε μια εικόνα είναι τα εξής:

1) Μορφή → Εικόνα

ή Κάνετε διπλό αριστερό κλικ πάνω στην **εικόνα** που θέλετε να επεξεργαστείτε

2) Μπορείτε να μορφοποιήσετε την εικόνα με τις ακόλουθες επιλογές:

Μορφοποίηση εικόνας → **Χρώματα και Γραμμές**

Μορφοποίηση εικόνας → **Μέγεθος**

Μορφοποίηση εικόνας → **Διάταξη**

Μορφοποίηση εικόνας → **Εικόνα**

Δηλαδή μπορείτε να εισάγετε **χρώματα και γραμμές**, να αλλάξετε το **μέγεθος** και τη **διάταξη** της εικόνας και τέλος να ρυθμίσετε τα χαρακτηριστικά της

3) Για να δημιουργήσετε **Υδατογράφημα** υπό τη μορφή εικόνας πρέπει να ακολουθήσετε τα εξής βήματα:

i) Μορφή → Εικόνα → Έλεγχος Εικόνας → Χρώμα → Υδατογράφημα

ii) Επιλέξετε την εικόνα και από το πλαίσιο διαλέξτε μεγέθυνση ή σμίκρυνση

iii) Πατήστε το εικονίδιο OK για να οριστικοποιήσετε την επιλογή σας

Επιπλέον μπορείτε να μορφοποιήσετε την εικόνα όσο αναφορά τα χρώματα, το μέγεθος της εικόνας

1) Με την εντολή Μορφή → **Χρώματα και γραμμές**

ή από τη γραμμή εργαλείων σχεδίασης μπορείτε να επιλέξετε τα εικονίδια 

Οπότε εμφανίζονται οι αντίστοιχες επιλογές

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

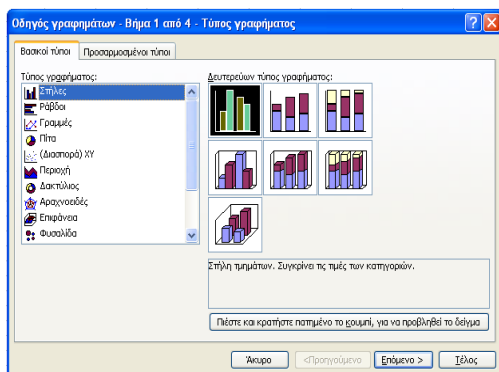
Τα βήματα που μπορεί να ακολουθήσετε για να δημιουργήσετε ένα γράφημα είναι τα εξής:

1) Μπορείτε να εισάγετε ένα γράφημα με την εντολή **Εισαγωγή → Γράφημα**

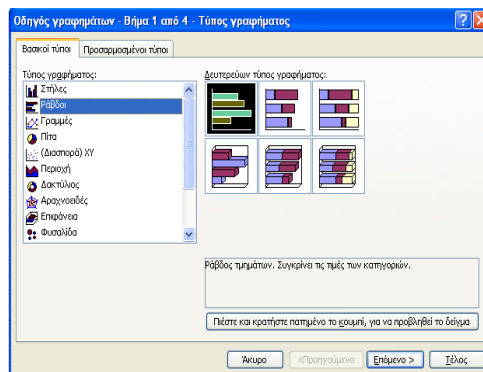
ή Κάνετε κλικ στο **εικονίδιο**  της βασικής γραμμής εργαλείων (οδηγός γραφήματος)

2) **ΒΗΜΑ 1 από 4:** Οι επιλογές όσο αναφορά τους βασικούς τύπους γραφημάτων είναι οι εξής:

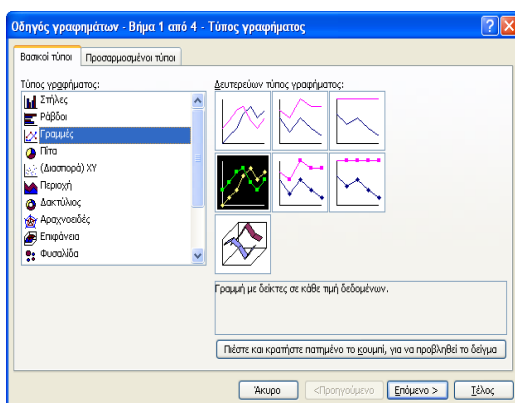
Στήλες



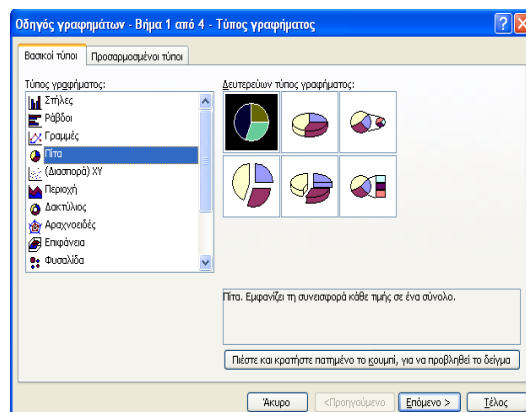
Ράβδοι



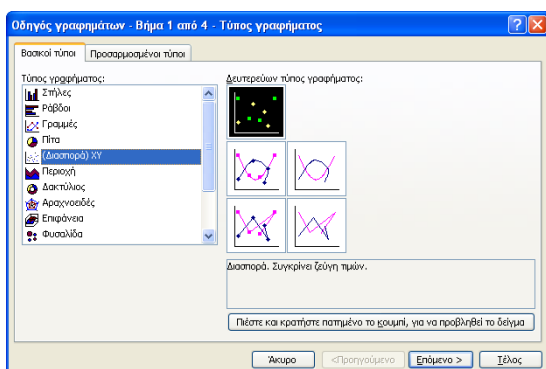
Γραμμές



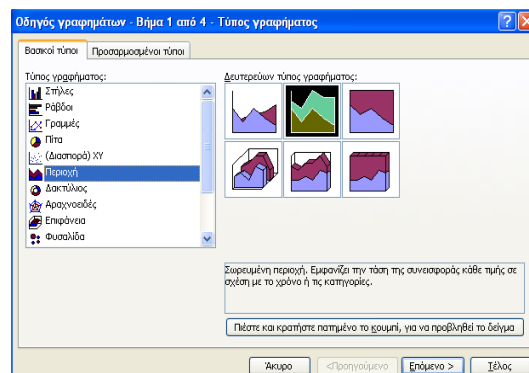
Πίτα



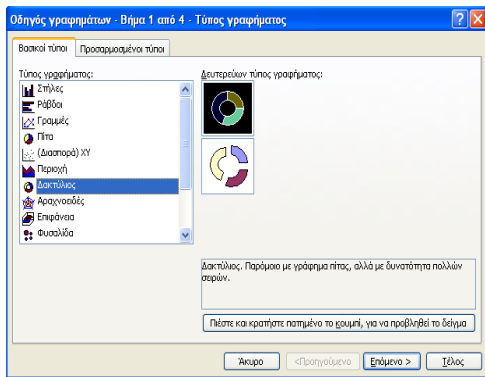
(Διασπορά) XY



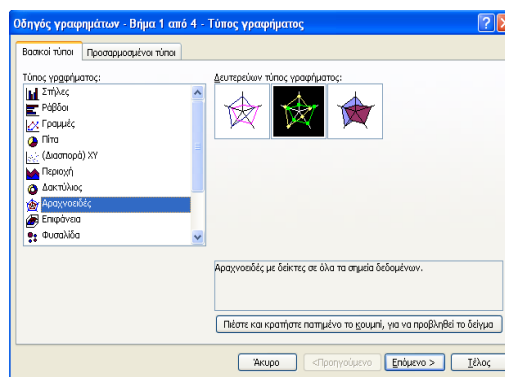
Περιοχή



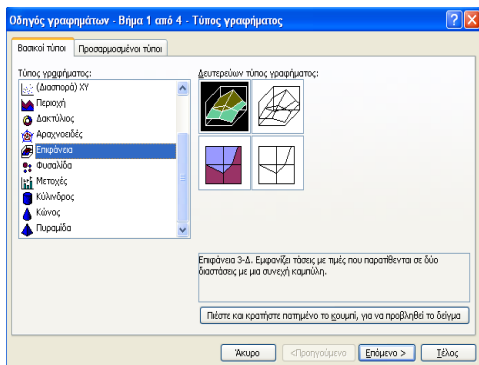
Δακτύλιος



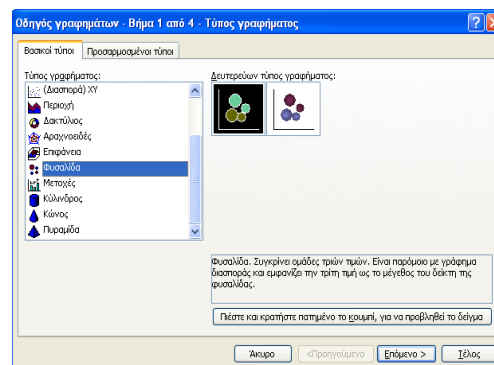
Αραχνοειδές



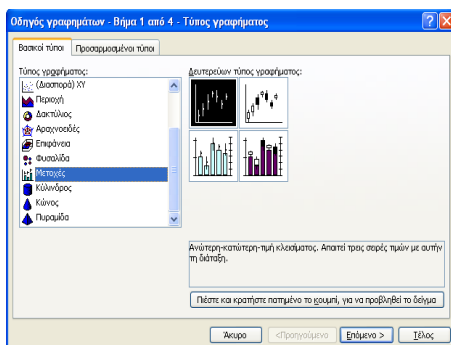
Επιφάνεια



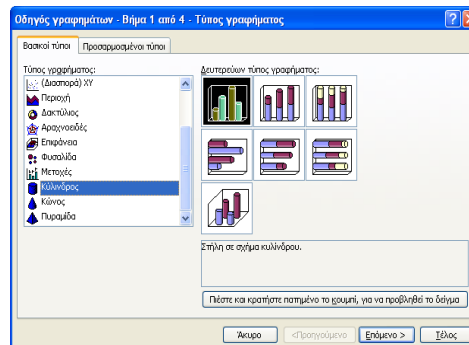
Φυσαλίδα



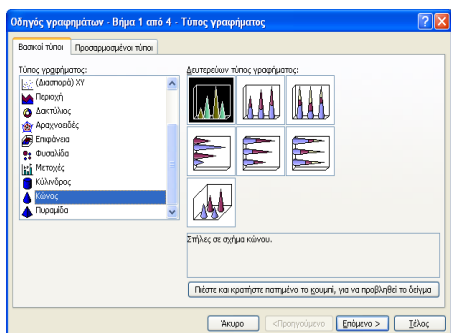
Μετοχές



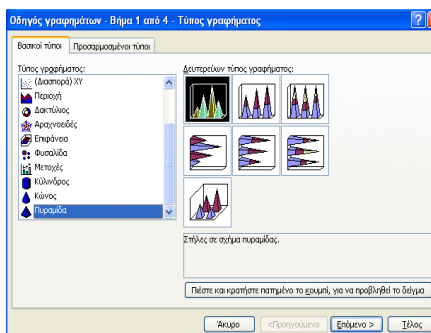
Κύλινδρος



Κώνος



Πυραμίδα

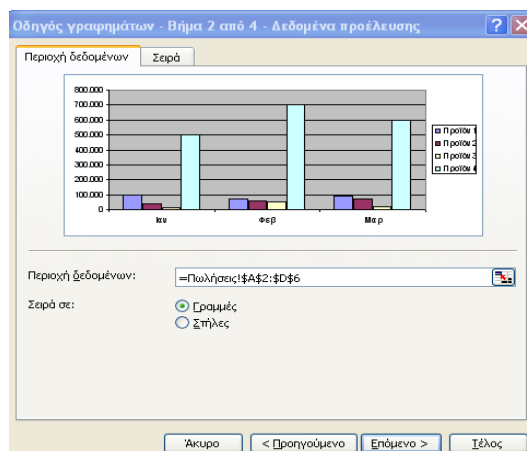


3) Τα δεδομένα (προέλευσης) ενός γραφήματος πρέπει να διατάσσονται σε ένα πίνακα με επικεφαλίδες στηλών και γραμμών, αλλά δεν χρειάζεται να επιλέξετε όλα τα δεδομένα

	A	B	C	D	E
1	Κέρδος				
2		Ιαν	Φεβ	Μαρ	Σύνολα
3	Προϊόν 1	25,000	5,000	25,000	
4	Προϊόν 2	15,000	15,000	15,000	
5	Προϊόν 3	5,000	15,000	5,000	
6	Προϊόν 4	10,000	20,000	10,000	
7	Σύνολα				
8					

ΒΗΜΑ 2 από 4: Επιλογή τύπου γραφήματος Στήλες

(Εισαγωγή → Γράφημα → Στήλες → Επόμενο → Περιοχή δεδομένων → Σειρά σε Γραμμές)



4) **ΒΗΜΑ 3 από 4:** Επιλογές γραφήματος Μπορείτε να δώσετε ονομασίες στους άξονες X και Y, ένα τίτλο γραφήματος, να επιλέξετε υπόμνημα, να επιλέξετε κύριες ή δευτερεύουσες γραμμές πλέγματος, να επιλέξετε να εμφανίζονται στο γράφημα ετικέτες δεδομένων (όνομα σειράς, όνομα κατηγορίας, τιμή) και πίνακας δεδομένων

Οδηγός γραφημάτων - Βήμα 3 από 4 - Επιλογές γραφήματος

Επικέτες δεδομένων

Τίτλοι

Άξονες

Τίτλος γραφήματος:

Άξονας κατηγοριών (X):

Άξονας πμών (Y):

Δεύτερος άξονας κατηγοριών (X):

Δεύτερος άξονας πμών (Y):

Πίνακας δεδομένων

Γραμμές πλέγματος

Υπόμνημα

Άκυρο < Προηγούμενο Επόμενο > Τέλος

5) **ΒΗΜΑ 4 από 4:** Τοποθετήστε το γράφημα στη θέση που επιθυμείτε στο φύλλο εργασίας του αρχείου Excel που εργάζεστε

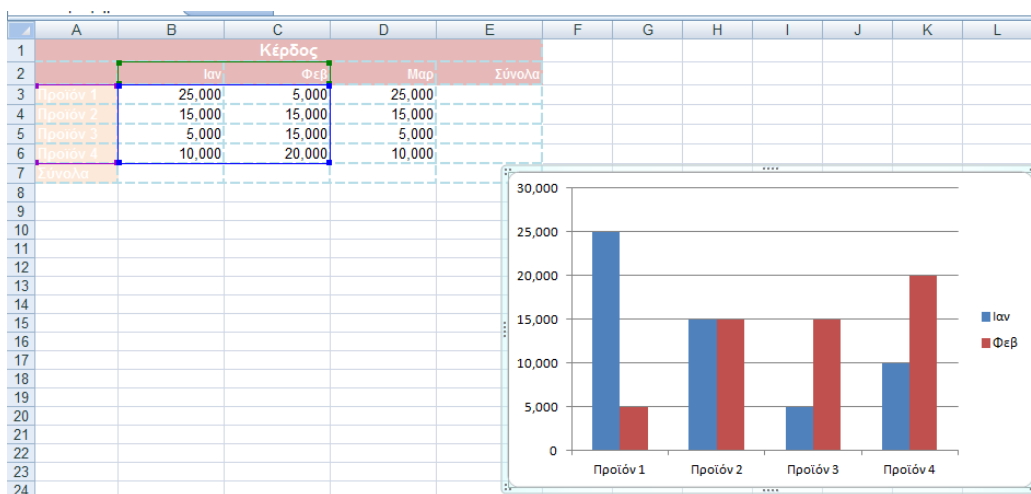
Οδηγός γραφημάτων - Βήμα 4 από 4 - Θέση γραφήματος

Τοποθέτηση γραφήματος:

Σε νέο φύλλο εργασίας: Γράφημα1

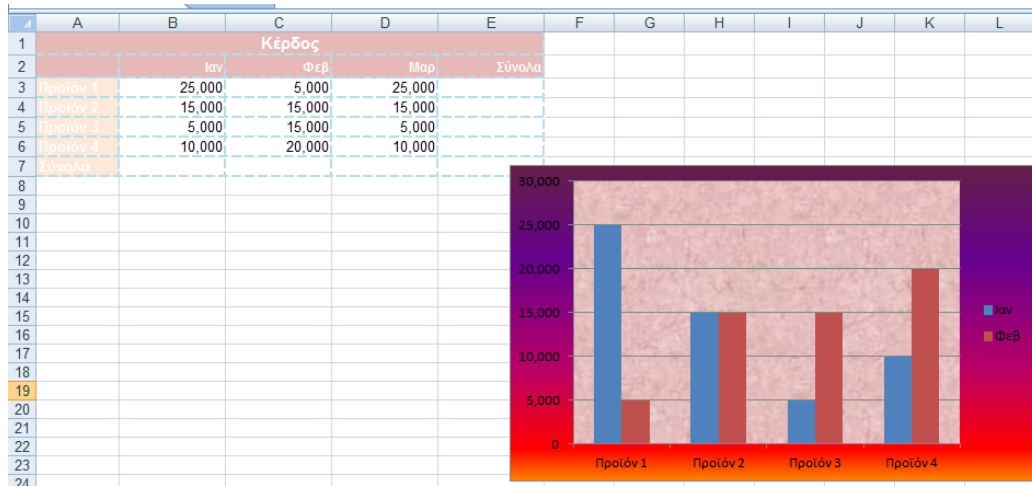
Ως συντρίμιο στο: Πωλήσεις

Άκυρο < Προηγούμενο Επόμενο > Τέλος



6) Μπορείτε να μορφοποιήσετε το γράφημα με τις επιλογές που θέλετε όσο αναφορά την περιοχή σχεδίασης, να εισάγετε χρώματα της δικής σας επιλογής με δεξί κλικ πάνω στο γράφημα

ή με την εντολή Μορφή → **Επιλεγμένη περιοχή γραφήματος**



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1^η

1. Ανοίξτε το βιβλίο εργασίας **ΚΕΡΔΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ.xls** και επιλέξτε το φύλλο εργασίας **ΠΩΛΗΣΕΙΣ**.
2. Σύμφωνα με την παραπάνω θεωρία, κάντε ένα γράφημα στήλης για τα προϊόντα και τους μήνες επιλέγοντας την περιοχή που θα κάνετε το γράφημα, τις επικεφαλίδες μηνών, τα ονόματα προϊόντων και τα δεδομένα
3. προσθέστε ως τίτλο γραφήματος **ΠΡΟΙΟΝΤΑ** στο ΒΗΜΑ 3.
4. Κάντε δεξί κλικ στο γράφημα ή με την εντολή **Μορφή** → **Επιλεγμένη περιοχή γραφήματος** ή από την μπάρα εργαλείων που εμφανίζεται και αφορά το γράφημα για να κάνετε ότι αλλαγές θέλετε στο γράφημα .
5. Δημιουργήστε ένα γράφημα Πίτας από το φύλλο εργασίας **ΚΕΡΔΟΣ** που να δείχνει τα κέρδη για το Προϊόν 1 με εμφάνιση ετικετών και ποσοστού στις ετικέτες. Στο ΒΗΜΑ 4 επιλέξτε την επιλογή σε νέο φύλλο εργασίας.
6. Το γράφημα τοποθετείται σε νέο φύλλο εργασίας με την ονομασία **ΓΡΑΦΗΜΑ1**.
7. Κάντε όποιες μορφοποιήσεις θέλετε στο γράφημα.
8. Μετονομάστε το φύλλο γραφήματος σε **ΠΙΤΑ ΚΕΡΔΩΝ**.
9. Προσθέστε ένα νέο φύλλο εργασίας και μετονομάστε το σε **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**.
10. Στο φύλλο **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ** δημιουργήστε τρία ξεχωριστά γραφήματα, ένα για τις Πωλήσεις, ένα για το Κόστος και ένα για τα Κέρδη, επιλέγοντας την περιοχή δεδομένων που επιθυμείτε.
11. Μετακινήστε και αλλάξτε το μέγεθος στα γραφήματα για να χωρούν σε μια σελίδα.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2^η

1. Στο βιβλίο εργασίας **ΚΕΡΔΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ.xls** μεταβείτε στο φύλλο εργασίας **ΠΩΛΗΣΕΙΣ(ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ2)**
2. με βάση τον πίνακα **ΠΩΛΗΣΕΙΣ** να συμπληρωθούν με την χρήση της **SUMIF** συνάρτησης οι πίνακες **ΠΩΛΗΤΕΣ-ΜΗΝΕΣ**.
3. Να βρείτε τα **bonus** του κάθε πωλητή εάν το σύνολο των πωλήσεων είναι μικρότερο του 32.900 τότε το **Bonus** είναι $10\% \times$ το σύνολο των πωλήσεων. Εάν το σύνολο των πωλήσεων είναι μεγαλύτερο ή ίσο του 32.900 και μικρότερο του 44.000 τότε το **bonus** θα είναι $20\% \times$ (επί) το σύνολο των πωλήσεων. Εάν το σύνολο των πωλήσεων είναι μεγαλύτερο ή ίσο του 44.00 και μικρότερο του 48.000 τότε το **Bonus** θα είναι $22\% \times$ (επί)το σύνολο των

πωλήσεων. Εάν είναι μεγαλύτερο ή ίσο του 48.000 τότε το bonus θα είναι 25%*(επί) το σύνολο των πωλήσεων

4. Να γίνουν διαγράμματα στήλης οι πίνακες ΠΩΛΗΤΕΣ - ΜΗΝΕΣ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3^η

1. Στο βιβλίο εργασίας **ΚΕΡΔΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ.xls** μεταβείτε στο φύλλο εργασίας **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3**
2. Πραγματοποιήστε διαχωρισμό χιλιάδων και στρογγυλοποίησης δεδομένων (μορφοποίηση κελιών ->αριθμός->χρήση διαχωριστικών και πλήθος δεκαδικών ψηφίων να είναι 0)
3. Να υπολογισθούν τα τετραγωνικά μέτρα που αναλογούν σε κάθε άτομο $[ΕΚΤΑΣΗ(m^2)/ΑΤΟΜΟ]$ με τον τύπο $=ΕΚΤΑΣΗ/ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ*1000000$
4. Να απεικονισθεί με γράφημα πίτα ο πληθυσμός των ηπείρων