

ΑΕΝ ΗΠΕΙΡΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ι (ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ)



ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2019 ΧΑΣΑΝΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα	2
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ EXCEL.....	4
Εκκίνηση του EXCEL	4
Περιβάλλον του Excel 2007	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΙΒΛΙΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ EXCEL	7
Θεωρητικό Μέρος	7
Δημιουργία νέου βιβλίου εργασίας.....	7
Αποθήκευση βιβλίου	7
Άνοιγμα βιβλίου	8
Πρακτικό Μέρος	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΥΛΛΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	9
Θεωρητικό Μέρος	9
Δημιουργία νέου φύλλου.....	9
Μετονομασία φύλλου	9
Διαγραφή φύλλου	10
Χρώμα καρτέλας φύλλου	10
Μετακίνηση ή αντιγραφή φύλλου	11
Πρακτικό Μέρος	12
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΟ EXCEL.....	13
Θεωρητικό Μέρος	13
Τύποι Δεδομένων	13
Σταθερές	13
Τύποι.....	13
Τελεστές.....	14
Συγκριτικοί Τύποι	14
Τύποι κειμένου	14
Τρόποι διόρθωσης δεδομένων στα κελιά.....	14
Πρακτικό Μέρος	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΣΗ ΚΕΛΙΩΝ ΣΤΟ EXCEL.....	16
Θεωρητικό Μέρος	16
Καρτέλα Αριθμός.....	17
Καρτέλα στοίχιση	20
Καρτέλα Γραμματοσειρά.....	21
Καρτέλα Περίγραμμα	21
Καρτέλα Γέμισμα	22
Πρακτικό Μέρος	22

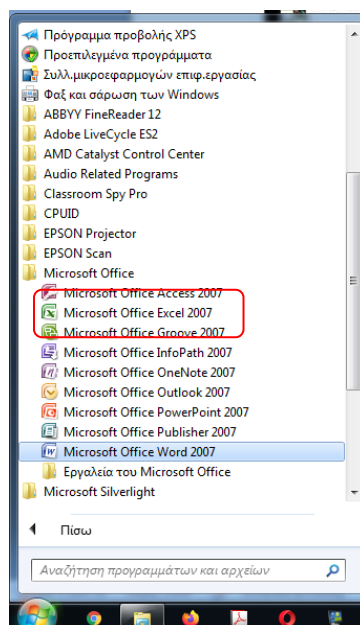
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΕΛΙΩΝ ΣΤΟ EXCEL.....	24
Θεωρητικό Μέρος	24
Εισαγωγή γραμμών και στηλών	24
Διαγραφή γραμμών και στηλών.....	24
Ύψος γραμμών.....	24
Πλάτος στηλών	25
Αυτόματη συμπλήρωση	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 – ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟ EXCEL	26
Θεωρητικό Μέρος	26
Συναρτήσεις.....	26
Εισαγωγή Συνάρτησης.....	26
Η συνάρτηση SUM.....	27
Η συνάρτηση AVERAGE	27
Η συνάρτηση COUNT.....	28
Η συνάρτηση MIN	28
Η συνάρτηση MAX.....	28
Πρακτικό Μέρος	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 – ΣΦΑΛΜΑΤΑ	30
Θεωρητικό Μέρος	30
Πρακτικό Μέρος	30
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 – ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ	31
Θεωρητικό Μέρος	31
Παράδειγμα.....	31
Πρακτικό Μέρος	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 – ΦΙΛΤΡΑ, ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΡΙΚΑ ΑΘΡΟΙΣΜΑΤΑ	38
Θεωρητικό Μέρος	38
Φιλτράρισμα δεδομένων	38
Παράδειγμα.....	38
Ταξινόμηση δεδομένων.....	42
Παράδειγμα.....	42
Μερικά αθροίσματα.....	44
Παράδειγμα.....	45
Πρακτικό Μέρος	47

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ EXCEL

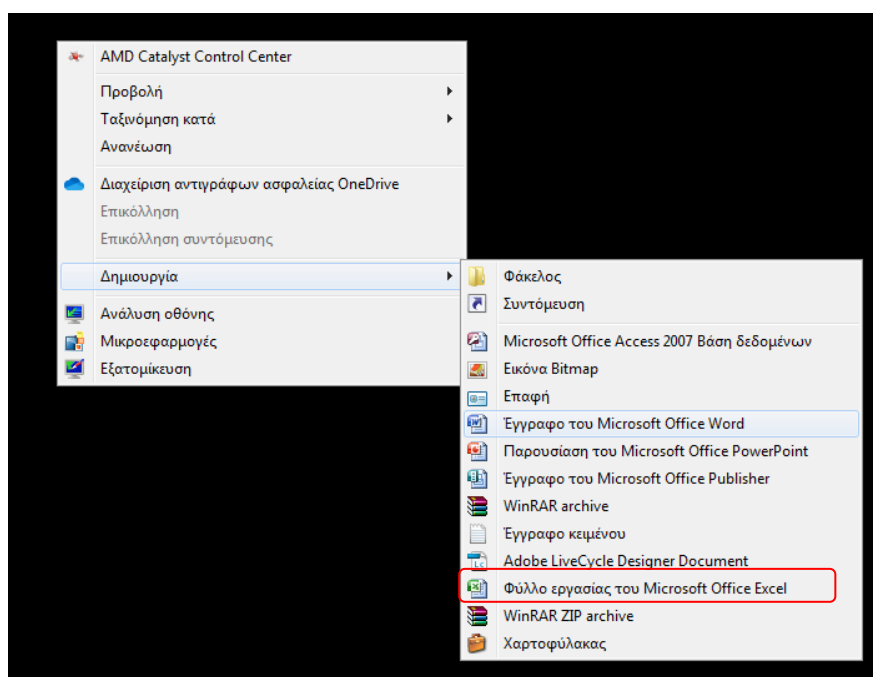
Εκκίνηση του EXCEL

Το Excel 2007 αποτελεί μία εφαρμογή επεξεργασίας κειμένου. Για να εκκινήσουμε το Excel:

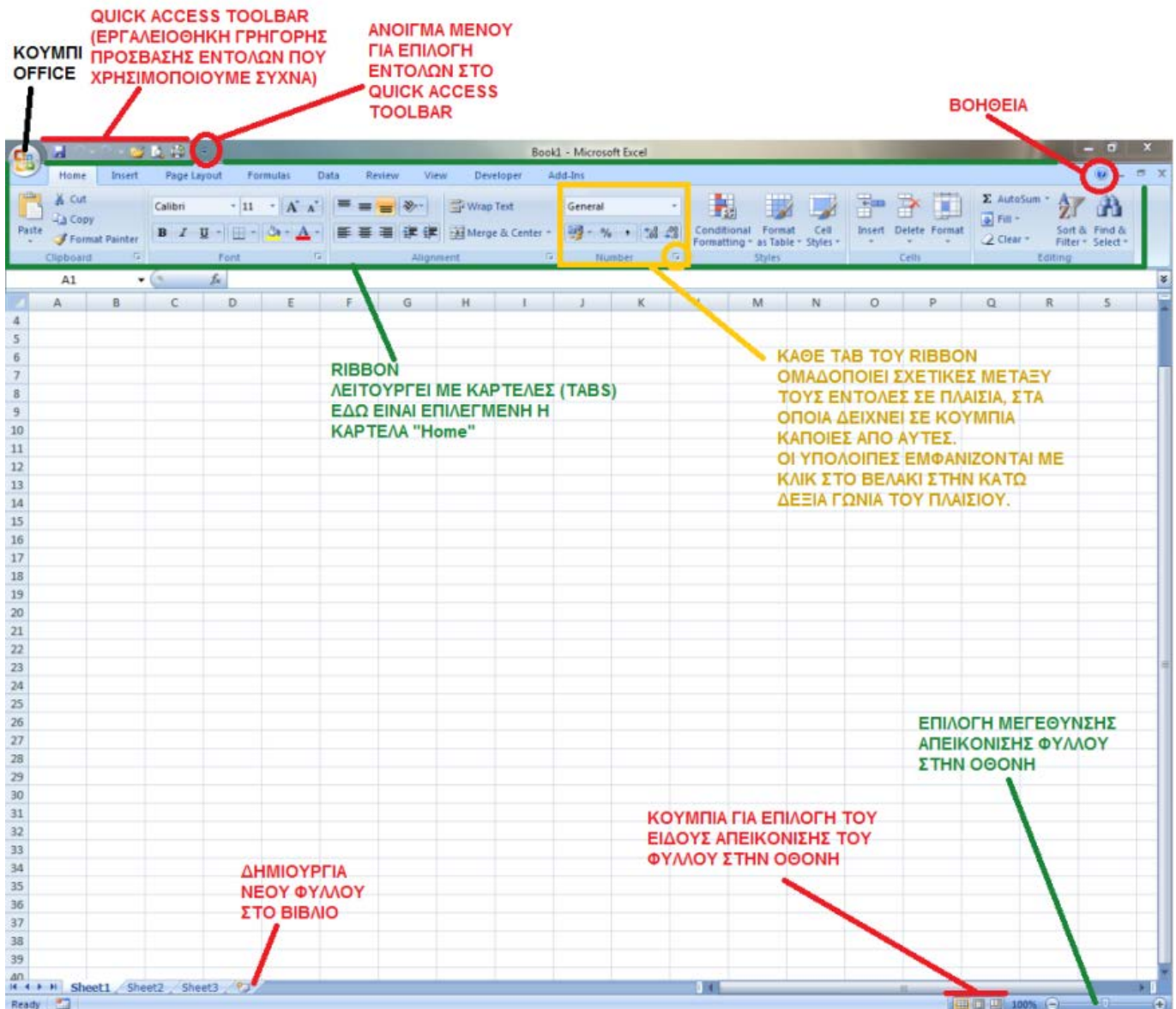
1. Από το μενού Έναρξη -> Όλα τα προγράμματα -> Microsoft Office -> Microsoft Office Excel 2007.



2. Με την επιλογή **Δημιουργία-> Φύλλο εργασίας του Microsoft Office Excel του Office** (με δεξί κλικ του ποντικιού).



Περιβάλλον του Excel 2007



- Αποτελείται από φύλλα εργασίας (λογιστικά φύλλα)
- Ένα νέο αρχείο περιέχει αρχικά τρία κενά φύλλα εργασίας
- Κάθε φύλλο εργασίας αποτελείται από γραμμές (65536) και στήλες (256).
- Η τομή μιας γραμμής με μία στήλη ορίζει ένα κελί.
- Η προέκταση των αρχείων του Excel 2007 είναι .xlsx
- Όταν κάνουμε κλικ σε ένα κελί αυτό γίνεται ενεργό και περιβάλλεται από ένα περίγραμμα.
- Για παράδειγμα τομή της στήλης B με τη γραμμή 1 δημιουργεί το κελί B1.

	A	B	C
1			
2			

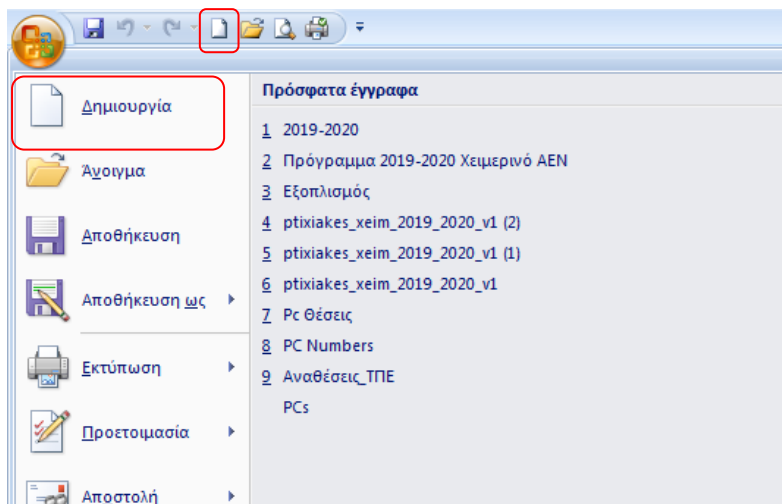
- Η τομή της στήλης AK με τη γραμμή 13 δημιουργεί το κελί AK13

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΒΙΒΛΙΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΟΥ EXCEL

Θεωρητικό Μέρος

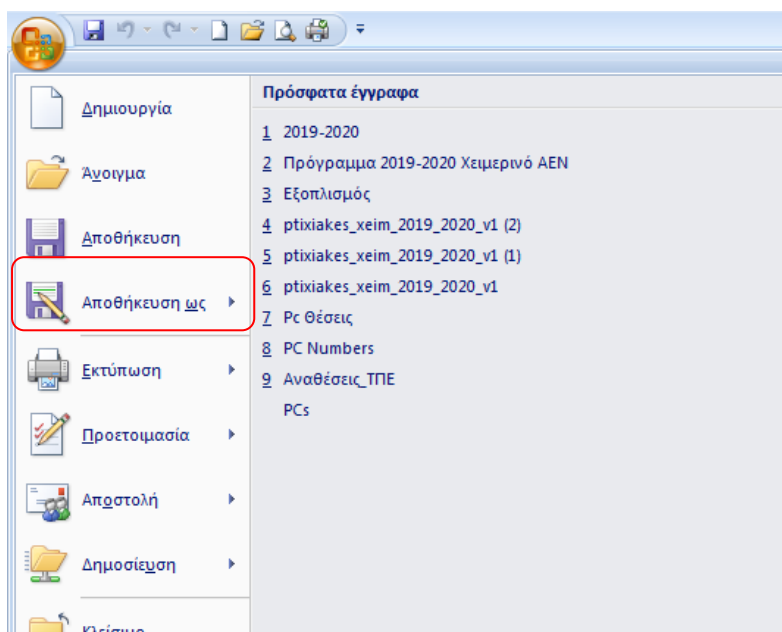
Δημιουργία νέου βιβλίου εργασίας

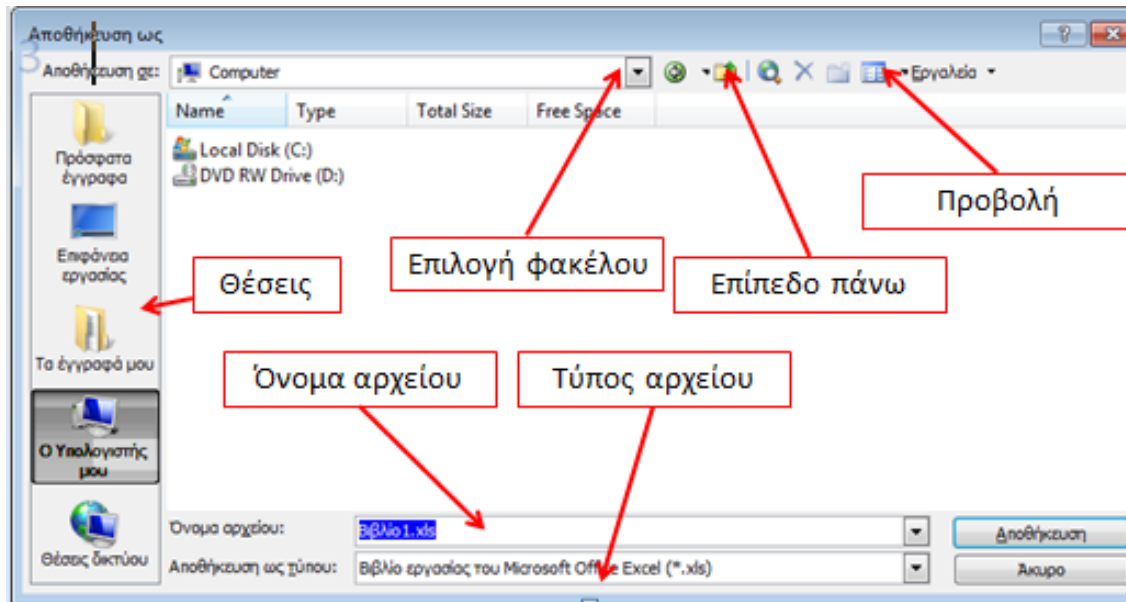
- Νέο βιβλίο εργασίας από «κενή» σελίδα» (κενό έγγραφο).
 - ο Στη γραμμή τίτλου πατάμε το κουμπί 
 - ο Με συνδυασμό πλήκτρων Ctrl + N
 - ο Από το κουμπί του Office -> Δημιουργία



Αποθήκευση βιβλίου

- Από το μενού Αρχείο -> Αποθήκευση ως





- Εάν έχει ήδη όνομα:
 - ο Από το κουμπί του Office -> Αποθήκευση
 - ο Στη γραμμή τίτλου πατάμε το κουμπί
 - ο Με συνδυασμό πλήκτρων Ctrl + S



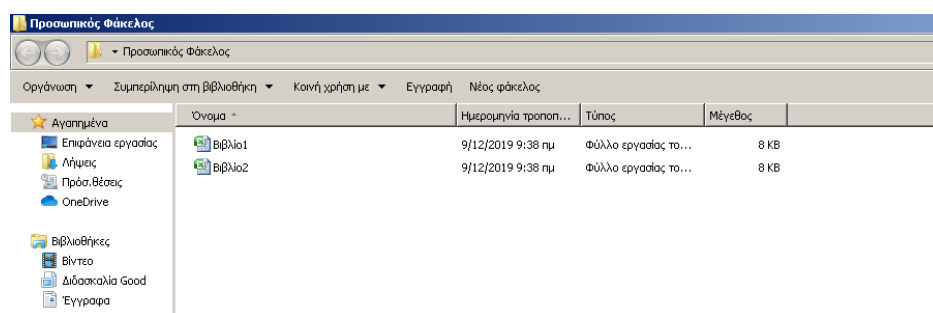
Άνοιγμα βιβλίου

- Από το κουμπί του Office -> Άνοιγμα
- Στη γραμμή τίτλου πατάμε το κουμπί
- Με συνδυασμό πλήκτρων Ctrl + O



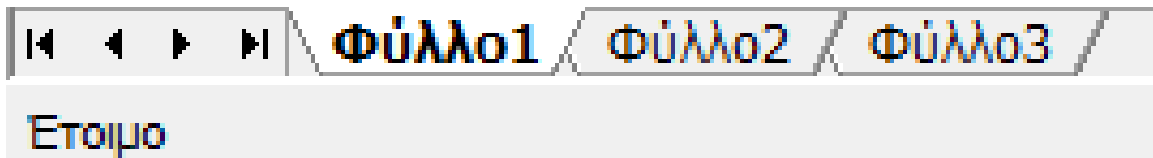
Πρακτικό Μέρος

1. Αποθηκεύστε το ανοικτό βιβλίο εργασίας με την ονομασία "Βιβλίο 1" μέσα στον προσωπικό σας φάκελο.
2. Δημιουργήστε ένα νέο βιβλίο εργασίας και αποθηκεύστε το με το όνομα "Βιβλίο 2" μέσα στον προσωπικό σας φάκελο.
3. Κλείστε όλα τα ανοικτά βιβλία εργασίας και ανοίξετε το βιβλίο εργασίας "Βιβλίο 1".
4. Ο φάκελος σας θα πρέπει να έχει τα παρακάτω βιβλία:



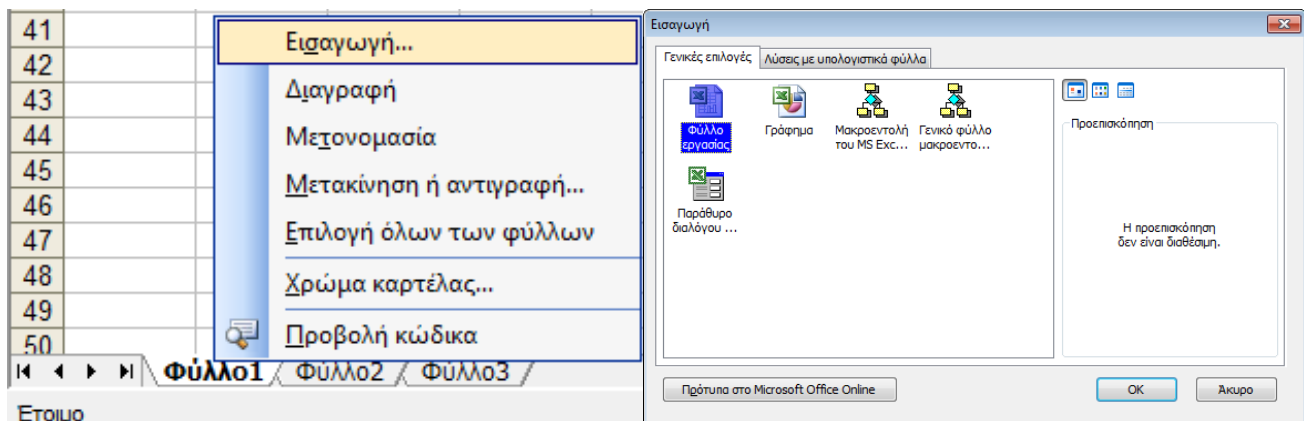
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΦΥΛΛΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Θεωρητικό Μέρος

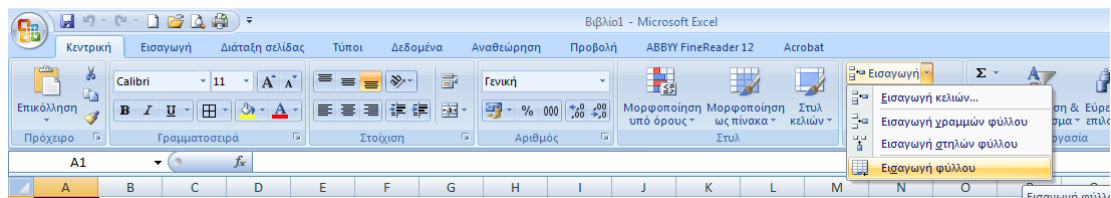


Δημιουργία νέου φύλλου

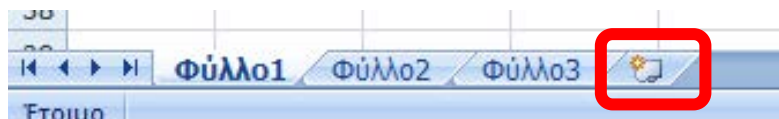
- Κάνουμε δεξί κλικ πάνω στο όνομα οποιοδήποτε φύλλο και από το αναδυόμενο μενού επιλέγουμε Εισαγωγή. Στο παράθυρο που ανοίγει, τικάρουμε το εισαγωγή και πατάμε OK.



- Από την καρτέλα **Κεντρική** στο πλαίσιο **Κελιά** πατάμε **Εισαγωγή** -> **Εισαγωγή φύλλου**

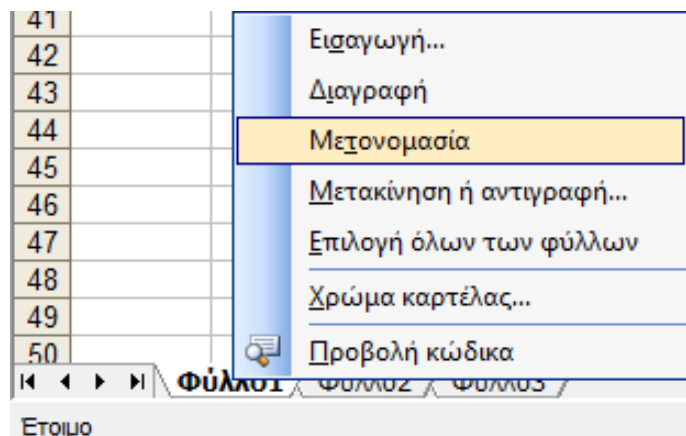


- Από την γραμμή των φύλλων πατάμε το παρακάτω:
- Από την καρτέλα **Κεντρική** στο πλαίσιο **Κελιά** πατάμε **Εισαγωγή** -> **Εισαγωγή φύλλου**

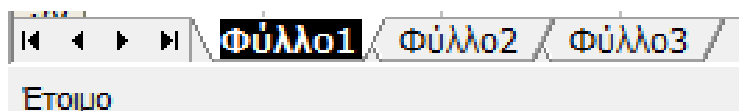


Μετονομασία φύλλου

- Κάνουμε δεξί κλικ πάνω στο όνομα του φύλλου και από το αναδυόμενο μενού επιλέγουμε Μετονομασία.



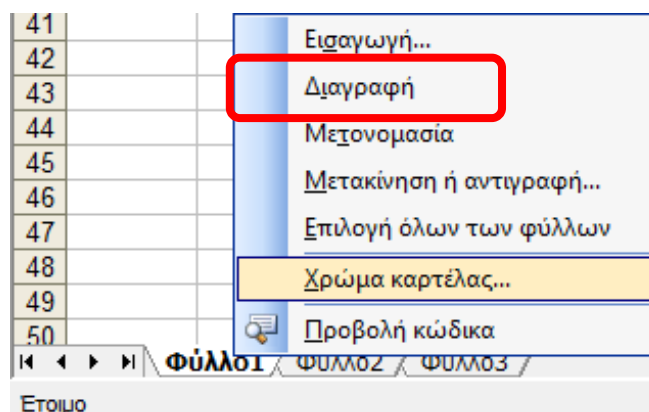
- Εναλλακτικά κάνουμε διπλό κλικ στο όνομα του φύλλου και το αλλάζουμε.



- Δίνουμε το όνομα και πατάμε Enter

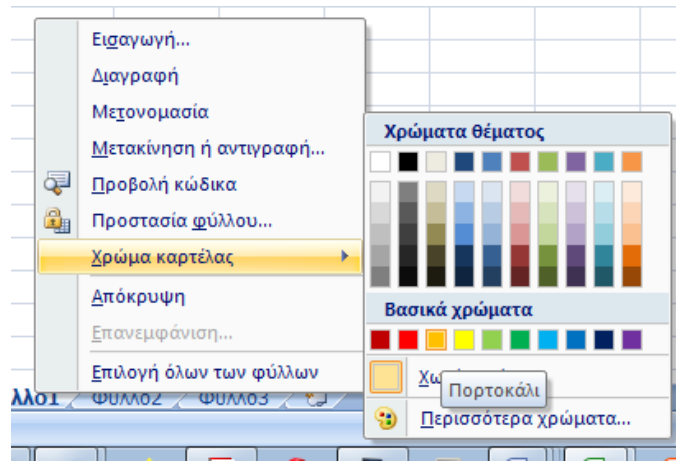
Διαγραφή φύλλου

- Κάνουμε δεξί κλικ πάνω στο όνομα του φύλλου και από το αναδυόμενο μενού επιλέγουμε Διαγραφή.



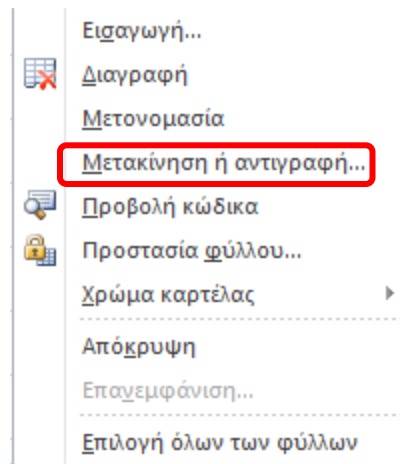
Χρώμα καρτέλας φύλλου

- Κάνουμε δεξί κλικ πάνω στο όνομα του φύλλου και από το αναδυόμενο μενού επιλέγουμε Χρώμα καρτέλας. Από το παράθυρο με την παλέτα χρωμάτων που βγαίνουν επιλέγουμε το χρώμα που θέλουμε.

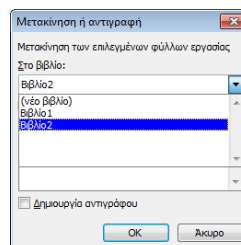


Μετακίνηση ή αντιγραφή φύλλου

- Κάνουμε δεξί κλικ πάνω στο όνομα του φύλλου και από το αναδυόμενο μενού επιλέγουμε Μετακίνηση ή αντιγραφή.

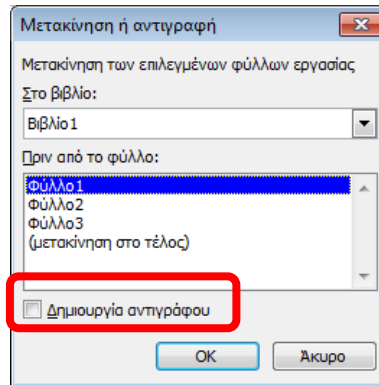


- Στο παράθυρο που ανοίγει ρυθμίζουμε τα εξής:
 - ο Σε ποιο βιβλίο εργασίας θα γίνει η μετακίνηση/αντιγραφή:
 - Σε νέο βιβλίο
 - Στο τρέχον
 - Σε οποιοδήποτε άλλο είναι



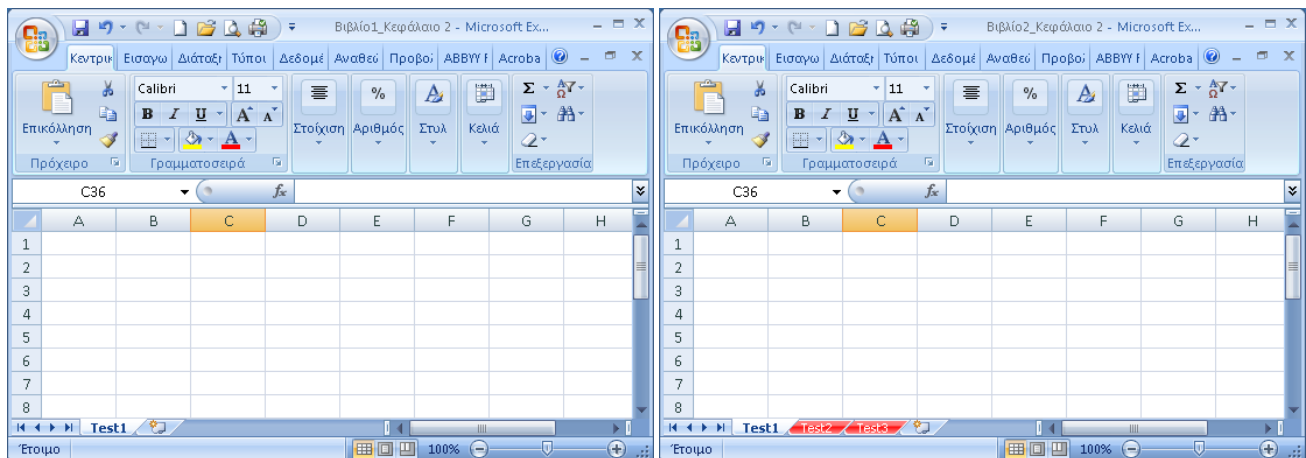
ανοικτό

- ο Σε ποια θέση μέσα στο βιβλίο εργασίας, που έχουμε επιλέξει πιο πριν, θα γίνει η μετακίνηση/αντιγραφή:
- ο Αν θέλουμε αντιγραφή θα πρέπει να τικάρουμε την αντίστοιχη επιλογή. Διαφορετικά αν θέλουμε μετακίνηση το αφήνουμε ως έχει.



Πρακτικό Μέρος

1. Διαγράψτε τα φύλλα "Φύλλο 2" και "Φύλλο 3" του βιβλίου "Βιβλίο 1". Μετονομάστε το "Φύλλο 1" σε "Test1".
2. Ανοίξτε το βιβλίο εργασίας "Βιβλίο 2", διαγράψτε το φύλλο "Φύλλο 1" και μετονομάστε τα φύλλα "Φύλλο 2" και "Φύλλο 3" σε "Test2" και "Test3", αντίστοιχα και αλλάξτε το χρώμα τους σε κόκκινο.
3. Αντιγράψτε το φύλλο εργασίας "Test1" από το βιβλίο εργασίας "Βιβλίο 1" στο βιβλίο εργασίας "Βιβλίο 2".
4. Θα πρέπει τα δύο βιβλία να μοιάζουν ως εξής:



5. Αποθηκεύστε και κλείστε τα δύο βιβλία εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΟ EXCEL

Θεωρητικό Μέρος

Τύποι Δεδομένων

Στο Excel υπάρχουν δύο βασικοί τύποι δεδομένων:

- Σταθερές
- Τύποι

Σταθερές

Οι σταθερές διακρίνονται σε:

- Κείμενο (αλφαριθμητικές τιμές)
 - ο Συνδυασμός γραμμάτων ή αριθμών που δεν παίρνουν μέρος σε υπολογισμούς
 - ο Η αυτόματη στοίχιση του κειμένου είναι στο αριστερό μέρος του κελιού.
- Αριθμητικές τιμές
 - ο Τα αριθμητικά δεδομένα αποτελούνται από ψηφία και διάφορους ειδικούς χαρακτήρες όπως: + - \$ / () , % E e .
 - ο Η αυτόματη στοίχιση των αριθμών γίνεται στο δεξιό μέρος του κελιού.
- Τιμές ημερομηνίας - ώρας.
 - ο Η εισαγωγή ημερομηνίας πρέπει να γίνεται με συγκεκριμένο τρόπο, έτσι ώστε το Excel να είναι σε θέση να την αναγνωρίζει π.χ. 12/1/16.
 - ο Η αυτόματη στοίχιση των ημερομηνιών γίνεται στο δεξιό μέρος του κελιού.

Τύποι

- Οι τύποι είναι ένας συνδυασμός από αριθμούς, τελεστές και αναφορές κελιών.
- Όλοι οι τύποι πρέπει να αρχίζουν με το =, π.χ. =1+2.
- Μόλις πατήσουμε το *Enter* στο κελί θα εμφανιστεί το αποτέλεσμα της πράξης (3), ενώ στη γραμμή των τύπων θα εμφανίζεται ο τύπος (=1+2).
- Αντί για αριθμούς μπορούμε ακόμη να χρησιμοποιήσουμε τις αναφορές κελιών π.χ. =A1+B1.
- Όταν πληκτρολογούμε την ονομασία της στήλης σε ένα κελί (π.χ. A1), αυτή θα πρέπει να είναι πάντα στα Αγγλικά.

Τελεστές

Τελεστής	Ονομασία	Παράδειγμα	Αποτέλεσμα
+	Πρόσθεση	=1+2	3
-	Αφαίρεση	=5-2	3
*	Πολλαπλασιασμός	=2*3	6
/	Διαίρεση	=10/2	5
-	Αρνητικό πρόσημο	=-2	-2
^	Ανύψωση σε δύναμη	10^3	1000 (10*10*10)
%	Ποσοστό	=10% =5%	0,1 0,05

Συγκριτικοί Τύποι

- Συγκρίνουν δύο ή περισσότερους αριθμούς, περιεχόμενα κελιών ή τμήματα κειμένου.
- Αν η δήλωση ισχύει, τότε ο τύπος επιστρέφει τη λογική τιμή TRUE, διαφορετικά επιστρέφει FALSE.

Τελεστής	Ονομασία	Παράδειγμα	Αποτέλεσμα
=	Ίσο με	=3=4	FALSE
>	Μεγαλύτερο	=100>1	TRUE
<	Μικρότερο	=100<1	FALSE
>=	Μεγαλύτερο ή ίσο	=10>20	FALSE
<=	Μικρότερο ή ίσο	=3<=4	TRUE
<>	Διάφορο	= "A"<>"B"	TRUE

Τύποι κειμένου

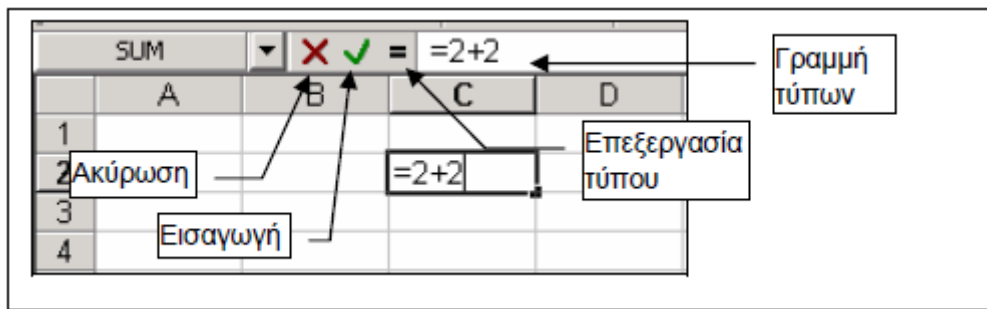
- Οι τύποι κειμένου χρησιμοποιούν τον τελεστή σύνδεσης & προκειμένου να συνενώσουν κελιά με κείμενο.
- Το " " εισάγει ένα κενό.

=A4 & " " & A5

Τρόποι διόρθωσης δεδομένων στα κελιά

- Επιλέγουμε το κελί που θέλουμε και πατάμε το πλήκτρο F2
Ο Για επικύρωση πατάμε το πλήκτρο Εισαγωγής ή το Enter.

- Κάνουμε κλικ στη γραμμή τύπων
- Διπλό κλικ πάνω στο κελί



Πρακτικό Μέρος

1. Ανοίξετε από τον προσωπικό σας φάκελο το βιβλίο εργασίας "**Βιβλίο 2**" και μεταβείτε στο φύλλο εργασίας "**Test1**".
2. Εισάγετε στα κελιά τους παρακάτω τύπους:

A1	=2+3
A2	=6/2
A3	=A1+A2
A4	=A1>A2
A5	=A2=A3
A6	=A4 & " " & A5

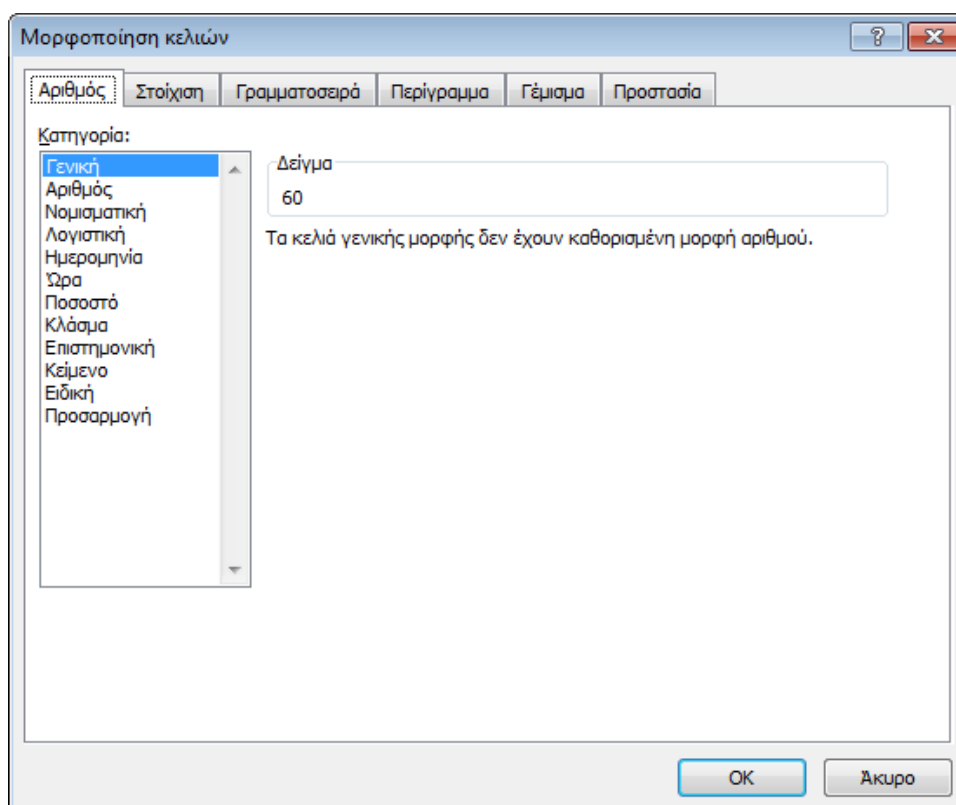
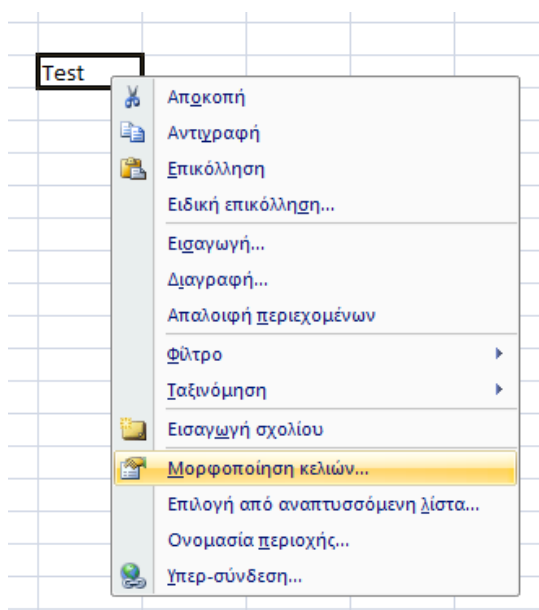
	A7		
	A	B	C
1	5		
2	3		
3	8		
4	TRUE		
5	FALSE		
6	TRUE FALSE		
7			
8			

3. Αποθηκεύστε το βιβλίο εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΣΗ ΚΕΛΙΩΝ ΣΤΟ EXCEL

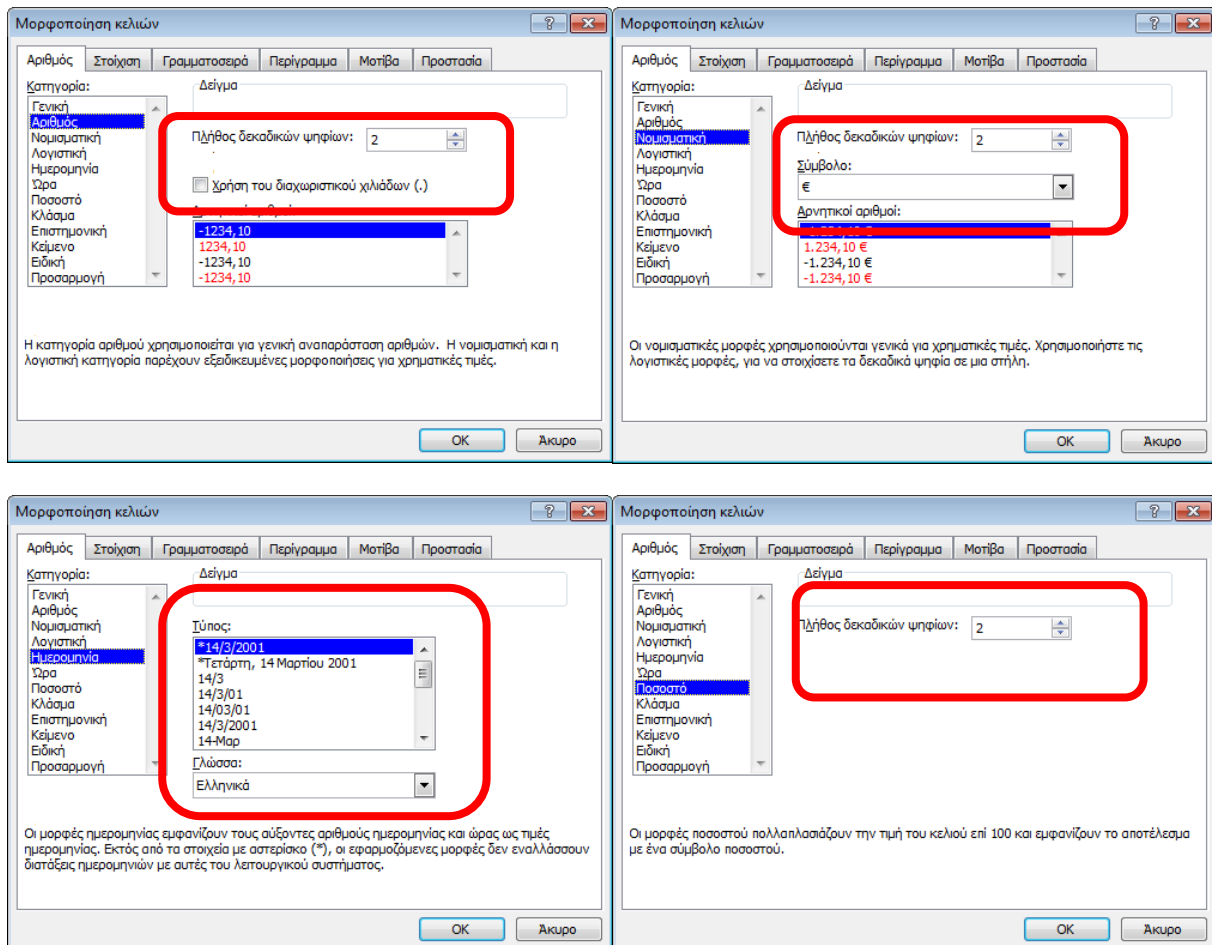
Θεωρητικό Μέρος

Η μορφοποίηση των κελιών είναι μία σημαντική εργασία διότι έχει να κάνει με την τελική εμφάνιση τους στην οθόνη ή στο χαρτί. Τα βασικότερα είδη μορφοποίησης είναι: η μορφοποίηση γραμματοσειράς, του περιγράμματος, του χρώματος και αριθμών. Όλες οι μορφοποιήσεις μπορούν να γίνουν πολύ εύκολα κάνοντας κλικ με το δεξί πλήκτρο του ποντικιού σε ένα κελί και επιλέγοντας την εντολή **Μορφοποίηση κελιών...**



Καρτέλα Αριθμός

Καθορίζουμε τον τρόπο εμφάνισης των αριθμών, όπως τα δεκαδικά ψηφία, την εμφάνιση της ένδειξης Ευρώ κλπ, καθώς και τον τρόπο εμφάνισης των ημερομηνιών



- **Γενική:** Τα κελιά δεν έχουν καθορισμένη μορφή αριθμού
- **Αριθμός:**
 - ο **Διαχωριστικό χιλιάδων:** Εισάγει μία τελεία κάθε τρία ψηφία για να ξεχωρίζουν οι χιλιάδες, εκατομμυριάδες κ.λπ

Δείγμα
1.254.659,00

Πλήθος δεκαδικών ψηφίων: 2

☒ Χρήση του διαχωριστικού χιλιάδων (.)

- ο **Πλήθος δεκαδικών ψηφίων:** Καθορίζει με πόσα δεκαδικά ψηφία θα εμφανίζεται ο αριθμός:

- **Νομισματική:** Εκτός από το πλήθος των δεκαδικών ψηφίων μπορούμε να εμφανίζουμε και σύμβολο νομίσματος. Χρησιμοποιείται για χρηματικές τιμές.

- **Λογιστική:** Εκτός από το πλήθος των δεκαδικών ψηφίων μπορούμε να εμφανίζουμε και σύμβολο νομίσματος. Το διαχωριστικό των χιλιάδων εμφανίζεται αυτόματα.

- **Ημερομηνία:** Ένα κελί που περιέχει μία ημερομηνία μπορεί να μορφοποιηθεί ώστε να την εμφανίζει με διάφορες μορφές:

- **Ωρα:** Ένα κελί που περιέχει μία ώρα μπορεί να μορφοποιηθεί ώστε να την εμφανίζει με διάφορες μορφές:

Δείγμα
12:30:00 μμ

Τύπος:

- *1:30:55 μμ
- 13:30
- 1:30 μμ
- 13:30:55
- 1:30:55 μμ
- 30:55.2
- 37:30:55

Τοπικές ρυθμίσεις (τοποθεσία):
Ελληνικά

- **Ποσοστό:** Εμφανίζει έναν αριθμό με τη μορφή ποσοστού. Καθορίζεται επίσης το πλήθος των δεκαδικών ψηφίων.

	0,123	
--	-------	--

Γραμματοσειρά Περιγραφή Γέμισμα Προσ

Δείγμα
12,30%

Πλήθος δεκαδικών ψηφίων: 2

- **Κείμενο:** Τα κελιά αντιμετωπίζονται ως κείμενο ακόμα και αν έχουν αριθμούς.

Διαφορετικά, από την καρτέλα "Κεντρική" στο πλαίσιο "Αριθμός", ρυθμίζουμε:

- Τον τύπο των δεδομένων
- Το νόμισμα
- Πλήθος των δεκαδικών ψηφίων

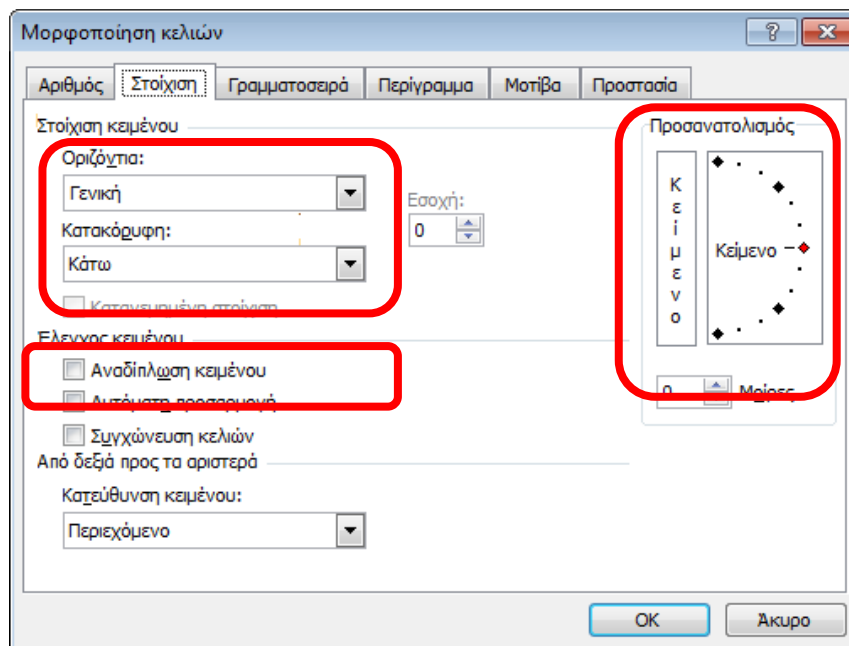
Γενική

€ % 000

←,0 →,00
→,00 ←,0

Αριθμός

Καρτέλα στοίχιση



Από την καρτέλα **Στοίχιση** ορίζουμε κυρίως: την οριζόντια και κατακόρυφη στοίχιση ενός κελιού, τον προσανατολισμό του και την αναδίπλωση του.

- **Στοίχιση κειμένου:** Μπορούμε να στοιχίσουμε ένα κελί και οριζόντια και κατακόρυφα.

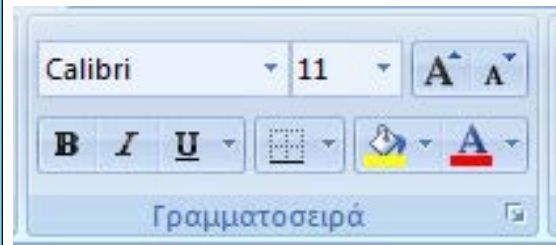
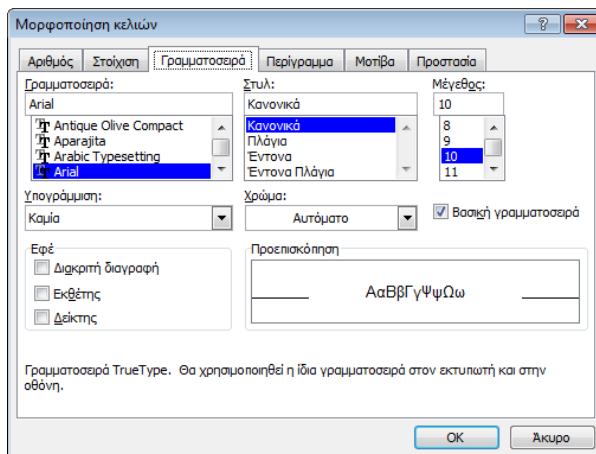
	A	B	C	D	E	F	G
1		Παραδείγματα στοίχισης					
2							
3			Συγχώνευση και στοίχιση στο κέντρο				
4	Αναδίπλωση κειμένου						
5	Γωνία 90 μοιρών	Γωνία 45 μοιρών	Γωνία -45 μοιρών	Κ α τ α κ ό ρ υ φ ο ς	Κατακόρυφη Επάνω		Κατακόρυφη Κέντρο
6						Κατακόρυφη Κάτω	
7	Δεξιά	Κέντρο	Αριστερή				
8							

- **Προσανατολισμός:** Αλλάζουμε τον προσανατολισμό του κειμένου εισάγοντας από το πληκτρολόγιο τις μοίρες ή μετακινώντας με το ποντίκι τον κόκκινο ρόμβο στο πλαίσιο Προσανατολισμός.
- **Αναδίπλωση κειμένου:** Τσεκάροντας το πλαίσιο ελέγχου **Αναδίπλωση κειμένου** επιτρέπουμε την εμφάνιση όλου του περιεχομένου σε ένα κελί. Αυξάνεται αυτόματα το ύψος της γραμμής χωρίς να αλλάξει το πλάτος της στήλης για να χωρέσει όλο το κείμενο.

	A	B
1	Βασίλης Χασάνης	
2		
3		

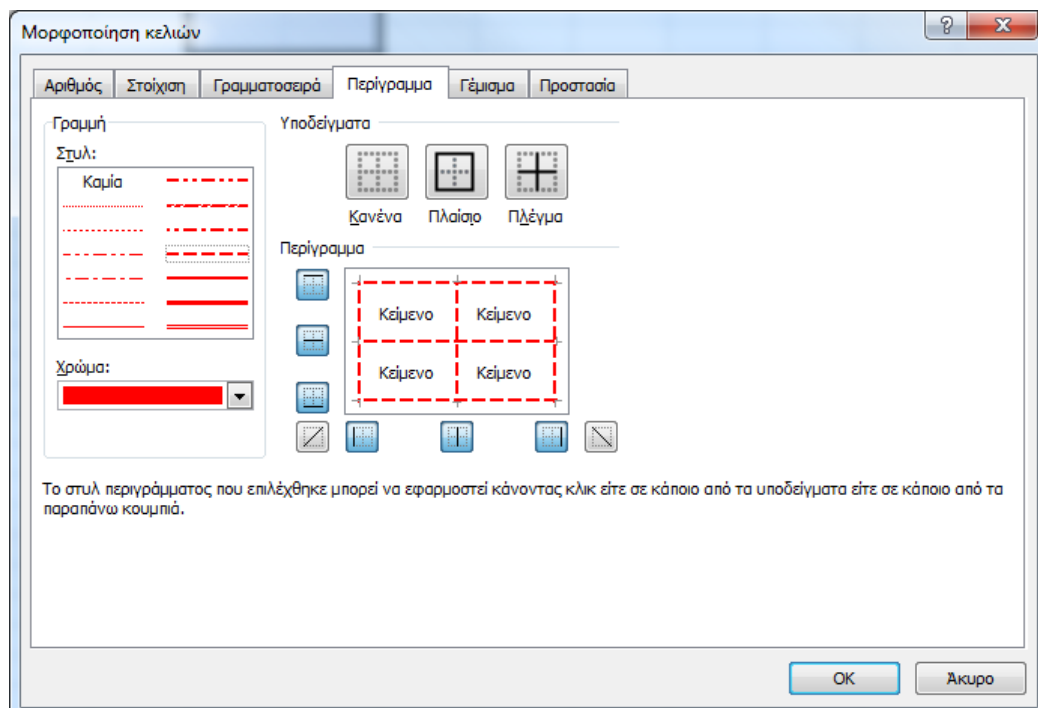
Καρτέλα Γραμματοσειρά

Μορφοποίηση κειμένου με τους γνωστά εργαλεία από το Word. Φυσικά μπορούμε να χρησιμοποιούμε και το πλαίσιο **Γραμματοσειρά** στην καρτέλα **Κεντρική**.



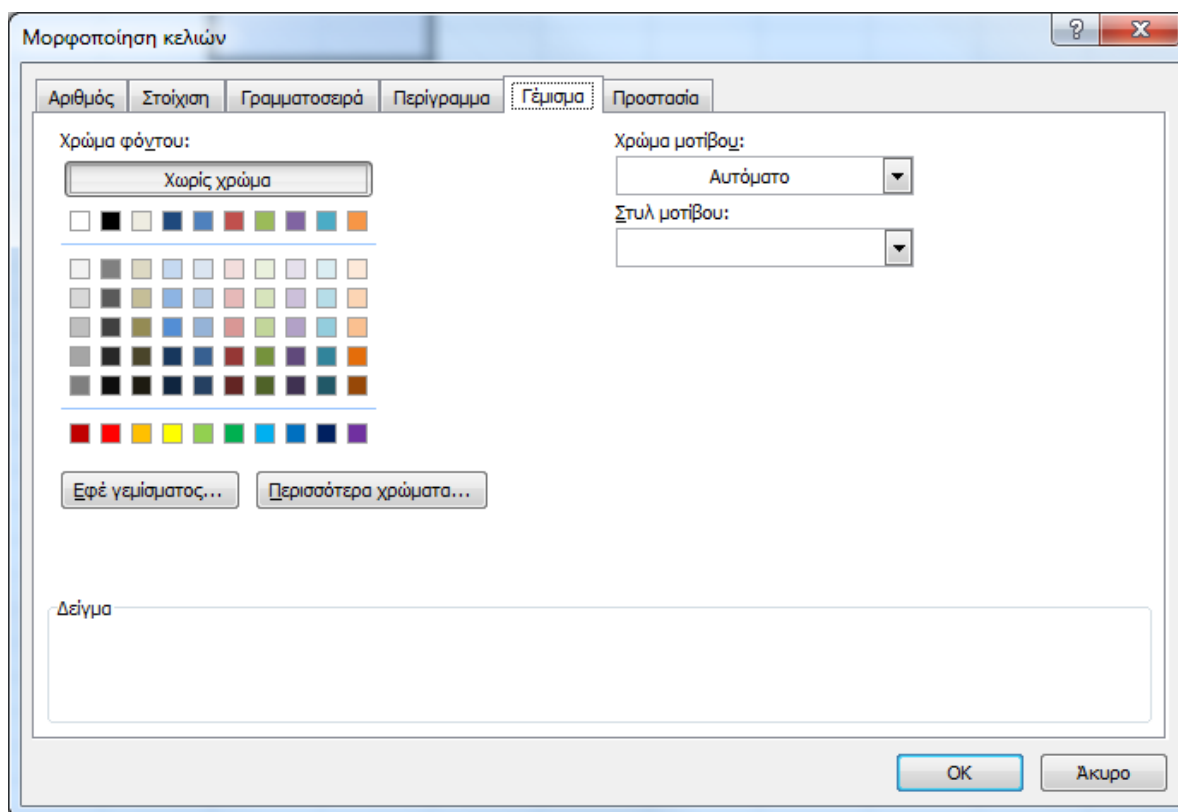
Καρτέλα Περίγραμμα

Μαρκάρουμε μία περιοχή κελιών και μετά επιλέγουμε το είδος του περιγράμματος. Επιλέγουμε το στυλ και το χρώμα της γραμμής και πατάμε Πλαίσιο ή και πλέγμα για να εμφανιστεί το περίγραμμα.



Καρτέλα Γέμισμα

Καθορίζουμε το χρώμα/γέμισμα των κελιών. Εάν κάνουμε κλικ στο πτυσσόμενο πλαίσιο Μοτίβο, μπορούμε να ορίσουμε εκτός από το χρώμα και το μοτίβο – υφή του κελιού.



Πρακτικό Μέρος

1. Στο φύλλο "Test2" του βιβλίο εργασίας "Βιβλίο 2" εισάγετε στα κελιά A1 έως και A6 τα παρακάτω δεδομένα:

	A
1	Βασίλης
2	12,536
3	10123,56
4	12/10/2012
5	3,5
6	12:30

2. Μορφοποιήστε τα δεδομένα σύμφωνα με τις παρακάτω οδηγίες.

Δεδομένο	Μορφοποίηση				
	Τύπος	Γραμματοσειρά	Στοίχιση	Γέμισμα	Χρώμα Γραμματοσειράς
Βασίλης	Κείμενο	Arial 12	Επάνω Αριστερά	Κίτρινο	-
12,54	Αριθμός (2 δεκαδικά)	Calibri 14	Κέντρο Κέντρο	-	-
10.123,6€	Λογιστική (1 δεκαδικό)	Times New Roman 10	Κάτω Δεξιά	Κόκκινο	Άσπρο
12/10/2012	Ημερομηνία	Arial 12	Πάνω Δεξιά	-	-
€ 3,50	Νομισματική	Calibri 14	Κέντρο Δεξιά	Μαύρο	Άσπρο
12:30:00 μμ	Ώρα	Times New Roman 10	Κάτω Κέντρο	-	-

3. Εισάγετε στο κελί A7 τη φράση "Το εργαστήριο είναι πανεύκολο" και εφαρμόστε Αναδίπλωση κειμένου και Στοίχιση Κέντρο/Κέντρο.

4. Εφαρμόστε Προσανατολισμό κειμένου στο κελί A7 "45 μοίρες".

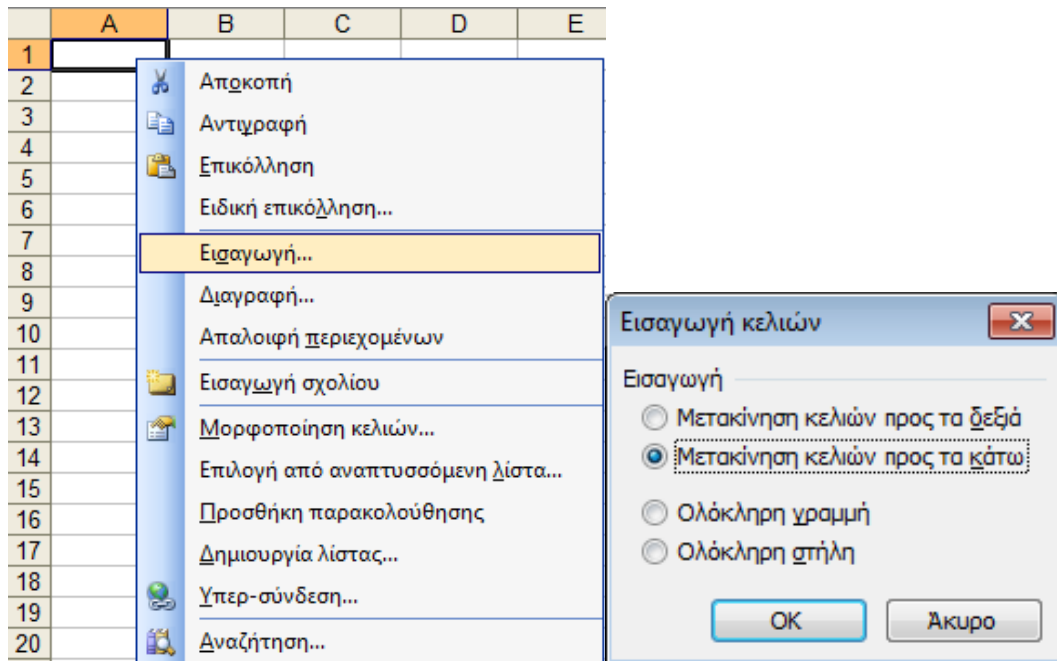
5. Η τελική μορφή θα πρέπει να είναι:

	A	B	C
1	Βασίλης		
2	12,54		
3	10.123,6 €		
4	12/10/2012		
5	€ 3,50		
6	12:30:00 μμ		
7	Το εργαστήριο είναι πανεύκολο		

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 – ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΕΛΙΩΝ ΣΤΟ EXCEL

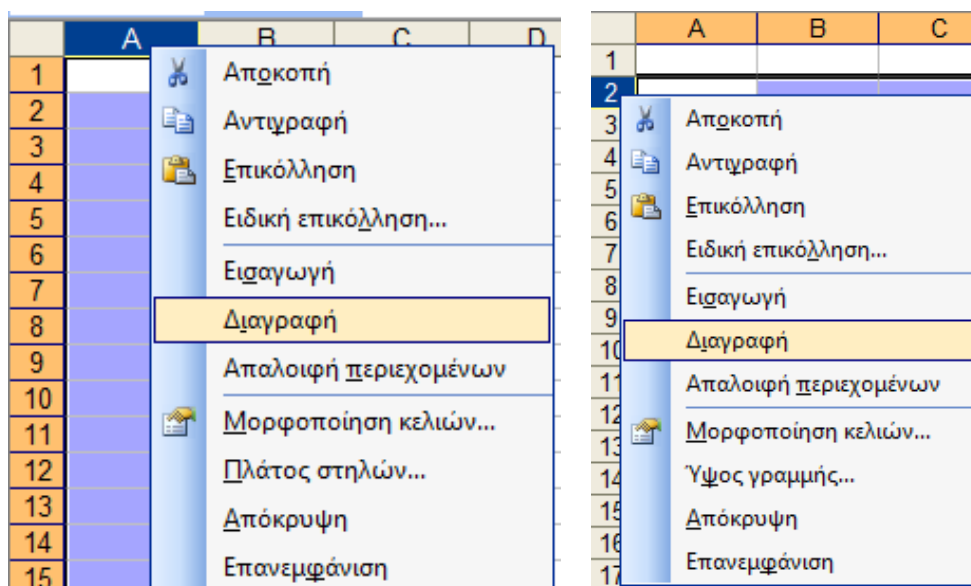
Θεωρητικό Μέρος

Εισαγωγή γραμμών και στηλών



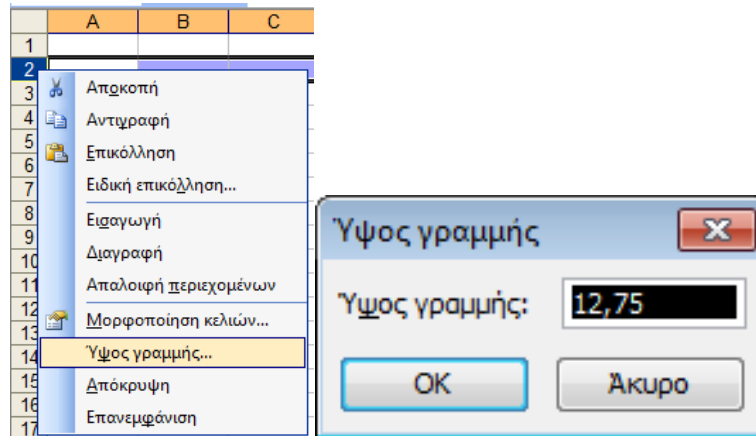
Διαγραφή γραμμών και στηλών

Επιλέγουμε τις στήλες/γραμμές που θέλουμε να διαγράψουμε. Κάνουμε δεξί κλικ και πατάμε **Διαγραφή**.

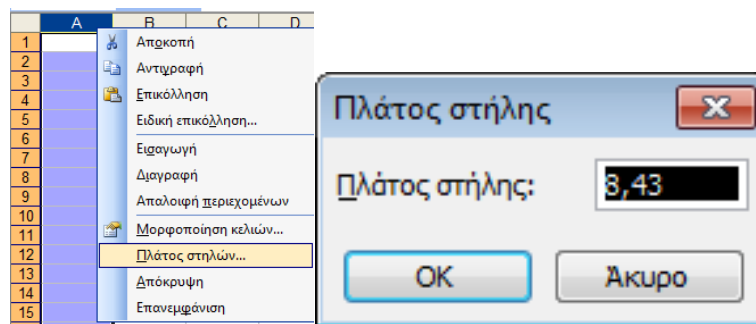


Ύψος γραμμών

Επιλέγουμε τις στήλες/γραμμές που θέλουμε. Κάνουμε δεξί κλικ και πατάμε **Πλάτος στήλης.../Ύψος γραμμής...**

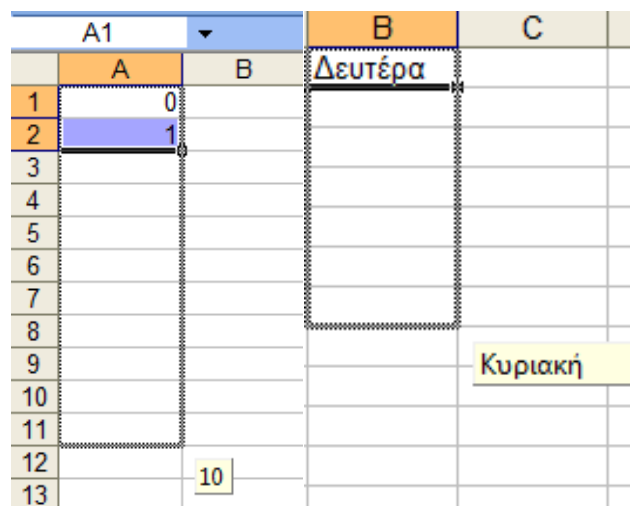


Πλάτος στηλών



Αυτόματη συμπλήρωση

1. Εισάγουμε πρώτα τους αριθμούς 0 και 1 στα δύο πρώτα κελιά.
2. Επιλέγουμε τα δύο αυτά κελιά.
3. Τοποθετούμε το δείκτη του ποντικιού στη λαβή συμπλήρωσης
4. Κρατώντας πατημένο το πλήκτρο του ποντικιού, σέρνουμε το δείκτη έως το κελί A10.
5. Αυτόματα συμπληρώνονται και οι ημέρες και οι μήνες.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 – ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟ EXCEL

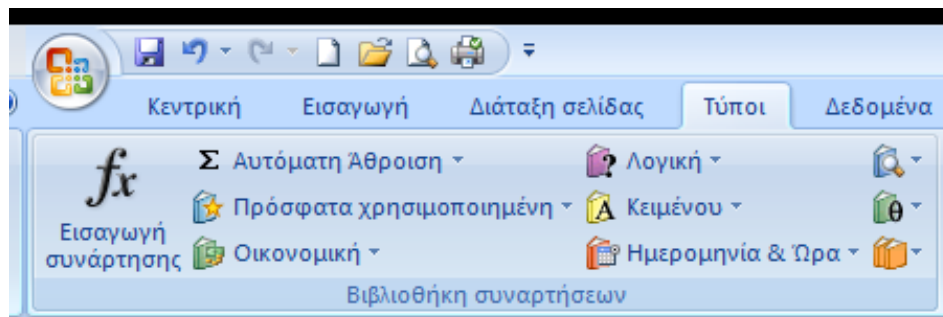
Θεωρητικό Μέρος

Συναρτήσεις

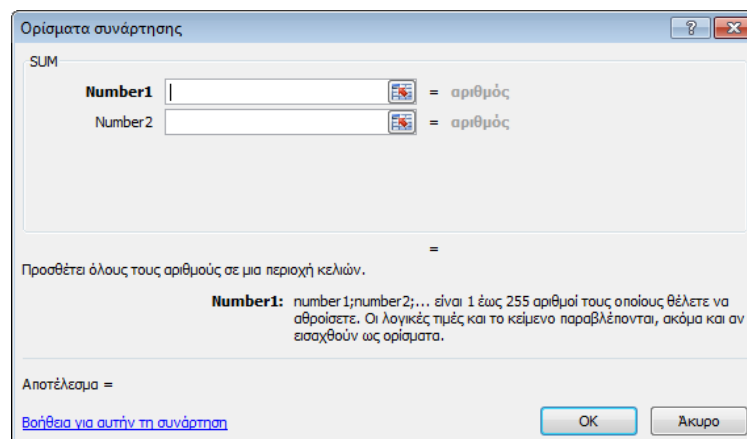
- Συνάρτηση είναι ένας έτοιμος τύπος που εκτελεί υπολογισμούς χρησιμοποιώντας ειδικές τιμές (ορίσματα) και επιστρέφει κάποιο αποτέλεσμα.
- Σύνταξη: =Όνομα_συνάρτησης (Όρισμα1; Όρισμα2;..ΌρισμαN)
 - ο Τα ορίσματα της συνάρτησης χωρίζονται με το ελληνικό ερωτηματικό (;).
 - ο Το όνομα της συνάρτησης και οι αναφορές σε κελιά πρέπει να είναι γραμμένες στα Αγγλικά.
- Παραδείγματα:
 - ο = SUM(A1;3;A2:B5)
 - ο = SUMIF(A1:B6;">5")

Εισαγωγή Συνάρτησης

- 1^{ος} Τρόπος: Από την καρτέλα **Τύποι** στο πλαίσιο **Βιβλιοθήκη συναρτήσεων**

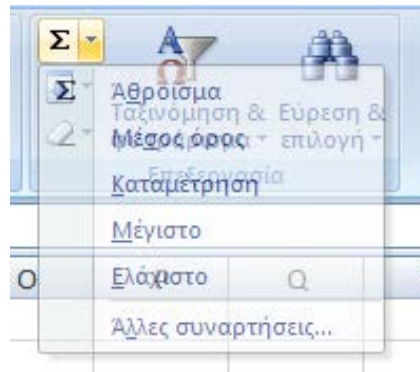


- ο Έχουμε τη δυνατότητα να επιλέξουμε κατηγορία συνάρτησης, τη συνάρτηση που μας ενδιαφέρει και να την κλικάρουμε.
- ο Εμφανίζεται το παράθυρο «ορίσματα συνάρτησης»



Ο Σε κάθε πλαίσιο γράφουμε ή επιλέγουμε με το ποντίκι τα ορίσματα της συνάρτησης.

- 2^{ος} Τρόπος: Εισαγωγή της συνάρτησης άθροισμα πατώντας το κουμπί «Σ» στην καρτέλα **Κεντρική** στο πλαίσιο **Επεξεργασία**.



- 3^{ος} Τρόπος: Κάνοντας κλικ στο βελάκι του κουμπιού αυτόματη άθροιση.
 - Ο Εμφανίζονται οι βασικές συναρτήσεις:
 - ❖ Άθροισμα (Sum)
 - ❖ Μέσος όρος (Average)
 - ❖ Πλήθος (Count)
 - ❖ Μέγιστο (Max)
 - ❖ Ελάχιστο (Min)
 - ❖ Άλλες συναρτήσεις (μας οδηγεί στον 1^ο τρόπο)

Η συνάρτηση SUM

- Η συνάρτηση αυτή μας δίνει το άθροισμα των τιμών μίας περιοχής.
- **Ορίσματα**:
 - Αριθμοί: 3, 7, -5, -1.23
 - Αναφορές σε κελιά: A3, B2, C78
 - Περιοχές κελιών: A1:B3, C3:C8, B2: F2
- **Σύνταξη**: =SUM (Ορίσματα)
 - Π.χ. = SUM (7;A2;B3:B6)

Η συνάρτηση AVERAGE

- Η συνάρτηση αυτή μας δίνει το μέσο όρο των τιμών μίας περιοχής.
- **Ορίσματα**:
 - Αριθμοί: 3, 7, -5, -1.23
 - Αναφορές σε κελιά: A3, B2, C78
 - Περιοχές κελιών: A1:B3, C3:C8, B2: F2

- **Σύνταξη:** =AVERAGE (Ορίσματα)
 - Π.χ. = AVERAGE (7;A2;B3:B6)

Η συνάρτηση COUNT

- Η συνάρτηση αυτή μας δίνει το πλήθος των κελιών μίας περιοχής που περιέχει αριθμούς.
- **Ορίσματα:**
 - Περιοχές κελιών: A1:B3, C3:C8, B2: F2
- **Σύνταξη:** =COUNT (Ορίσματα)
 - Π.χ. = COUNT (B3:B6)
- Σημείωση: Καταμετρούνται τα ορίσματα που είναι:
 - Αριθμοί
 - Ημερομηνίες

Η συνάρτηση MIN

- Η συνάρτηση αυτή μας επιστρέφει τη μικρότερη τιμή μίας περιοχής κελιών.
- **Ορίσματα:**
 - Αριθμοί: 3, 7, -5, -1.23
 - Αναφορές σε κελιά: A3, B2, C78
 - Περιοχές κελιών: A1:B3, C3:C8, B2: F2
- **Σύνταξη:** =MIN (Ορίσματα)
 - Π.χ. = MIN (7;A2;B3:B6)

Η συνάρτηση MAX

- Η συνάρτηση αυτή μας επιστρέφει τη μεγαλύτερη τιμή μίας περιοχής κελιών.
- **Ορίσματα:**
 - Αριθμοί: 3, 7, -5, -1.23
 - Αναφορές σε κελιά: A3, B2, C78
 - Περιοχές κελιών: A1:B3, C3:C8, B2: F2
- **Σύνταξη:** =MAX (Ορίσματα)
 - Π.χ. = MAX (7;A2;B3:B6)

Πρακτικό Μέρος

Ανοίξτε το βιβλίο **Συναρτήσεις.xlsx**

1. Μεταβείτε στο φύλλο «**SUM**» του βιβλίου εργασίας «**Συναρτήσεις**».
 - 1.1. Υπολογίστε στα κελιά **E2 έως E7** το σύνολο των προϊόντων ανά είδος.
 - 1.2. Υπολογίστε στα κελιά **B8 έως D8** το σύνολο των προϊόντων ανά ράφι.
2. Μεταβείτε στο φύλλο «**AVERAGE**» του βιβλίου εργασίας «**Συναρτήσεις**».
 - 2.1. Υπολογίστε στα κελιά **E2 έως E7** τον μέσο όρο των προϊόντων ανά είδος.
 - 2.2. Υπολογίστε στα κελιά **B8 έως D8** τον μέσο όρο των προϊόντων ανά ράφι.
3. Μεταβείτε στο φύλλο «**COUNT**» του βιβλίου εργασίας «**Συναρτήσεις**».
 - 3.1. Υπολογίστε στα κελιά **E2 έως E7** το πλήθος των ραφιών με προϊόντα ανά είδος.
 - 3.2. Υπολογίστε στα κελιά **B8 έως D8** το πλήθος των διαφορετικών προϊόντων ανά ράφι.
 - 3.3. Υπολογίστε στο κελί **B12** το πλήθος των κελιών με αριθμητικές τιμές στην περιοχή **B2 έως D7**.
4. Μεταβείτε στο φύλλο «**MIN-MAX**» του βιβλίου εργασίας «**Συναρτήσεις**».
 - 4.1. Υπολογίστε στα κελιά **E2 έως E7** τη μέγιστη ποσότητα των προϊόντων ανά είδος.
 - 4.2. Υπολογίστε στα κελιά **B8 έως D8** την ελάχιστη ποσότητα των προϊόντων ανά ράφι.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 – ΣΦΑΛΜΑΤΑ

Θεωρητικό Μέρος

Όταν εισάγουμε κάποιους τύπους πιθανώς λόγω λανθασμένης εισαγωγής, να εμφανίζονται κάποια μηνύματα λαθών. Τα μηνύματα που μπορούν να εμφανιστούν είναι:

- ##### – Το πλάτος της στήλης δεν επαρκεί για την εμφάνιση της τιμής.
- #ΤΙΜΗ! – Ο τύπος έχει λάθος όρισμα (όπως κείμενο αντί για αριθμό).
- #ΟΝΟΜΑ? – Ο τύπος περιέχει κείμενο που δεν αναγνωρίζεται από το Excel (όπως ένα ανύπαρκτο όνομα περιοχής).
- #ΑΝΑΦ! – Ο τύπος αναφέρεται σε ανύπαρκτο κελί (πράγμα που μπορεί να συμβεί μετά από διαγραφή κελιών).
- #ΔΙΑΙΡ/0! – Ο τύπος προσπαθεί να εκτελέσει διαίρεση με το μηδέν
- #ΑΡΙΘΜΟΣ - Υπάρχει πρόβλημα με κάποιον αριθμό
- #Δ/Υ - Δεν υπάρχουν δεδομένα εκεί που απαιτούνται.

Πρακτικό Μέρος

Ανοίξτε το βιβλίο εργασίας «**Μορφοποίηση.xls**»

1. Μεταβείτε στο φύλλο εργασίας «**Σφάλματα**».
2. Διορθώστε το κελί **A1** ώστε να εμφανίζεται όλη η τιμή. (Μεγαλώστε το πλάτος της στήλης)
3. Διορθώστε το σφάλμα στο κελί **A2**. (Αφαιρέστε το ίσον ή βάλτε το κείμενο μέσα σε διπλά εισαγωγικά)
4. Διορθώστε το σφάλμα στο κελί **A4**. (Η συνάρτηση SUM παίρνει ως όρισμα Αριθμούς και όχι κείμενο)
5. Διαγράψτε τη στήλη **C**. Τι παρατηρείτε? (Σφάλμα αναφοράς, πρέπει να επαναφέρουμε τη στήλη ώστε ο τύπος στο κελί **A3** να βρίσκει τα δεδομένα που έχουμε ορίσει)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 – ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

Θεωρητικό Μέρος

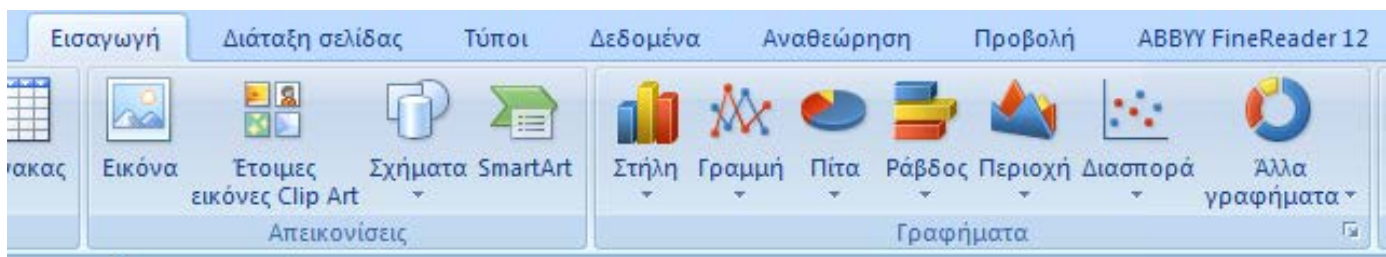
Τα γραφήματα χρησιμοποιούνται για την εμφάνιση σειρών αριθμητικών δεδομένων σε γραφική μορφή, ώστε να διευκολύνεται η κατανόηση μεγάλων ποσοτήτων δεδομένων και η σχέση μεταξύ διαφορετικών σειρών δεδομένων.

Παράδειγμα

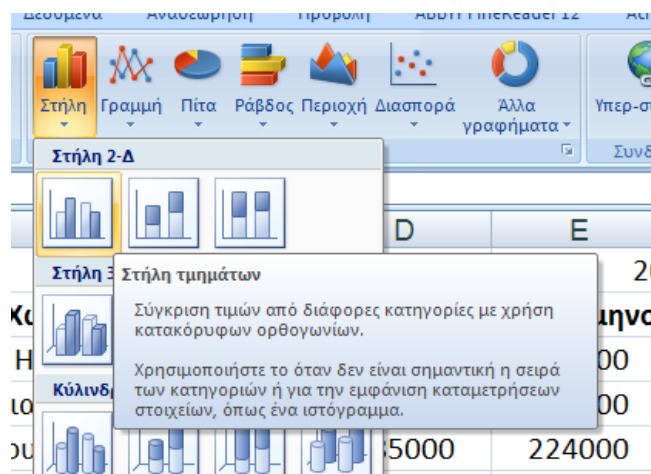
1. Ανοίξετε το αρχείο **Γραφήματα.xlsx** από τον προσωπικό σας φάκελο και μεταβείτε στο φύλλο εργασίας «Εισαγωγές».
2. Επιλέγουμε την **περιοχή δεδομένων** που θέλουμε (B2:F7) να απεικονίσουμε.

	A	B	C	D	E	F	G
1			2013		2014		
2	Όνομα Εισαγωγέα	Χώρα	1ο Εξάμηνο	2ο Εξάμηνο	1ο Εξάμηνο	2ο Εξάμηνο	
3	Apple	ΗΠΑ	520000	425000	654000	541000	
4	Samsung	Νότια κορέα	315000	156000	256000	180000	
5	Nokia	Σουηδία	125000	385000	224000	250000	
6	LG	Καναδάς	225000	153000	260000	265000	
7	Sony	Ιαπωνία	365000	420000	380000	384000	
8	Μέσος όρος						
9							

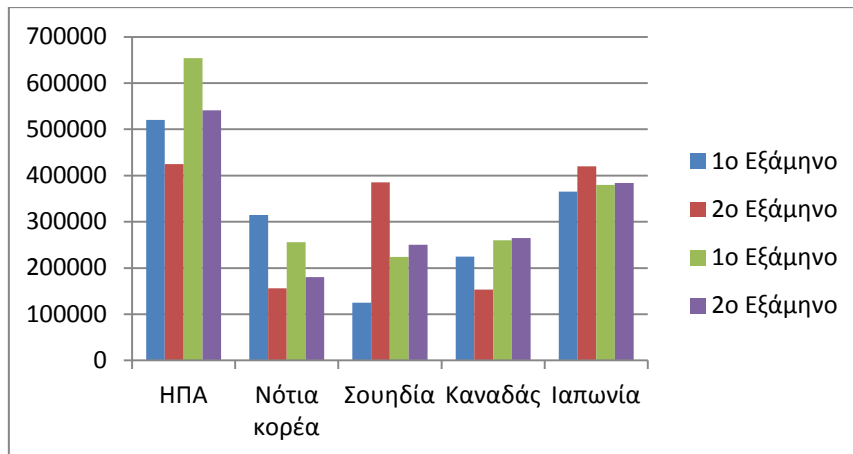
3. Από την καρτέλα **Εισαγωγή** στο πλαίσιο **Γραφήματα** επιλέγουμε το είδος του γραφήματος.



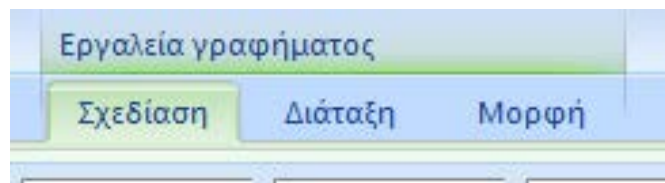
4. Επιλέξτε **Στήλη** -> **Στήλες τμημάτων**.



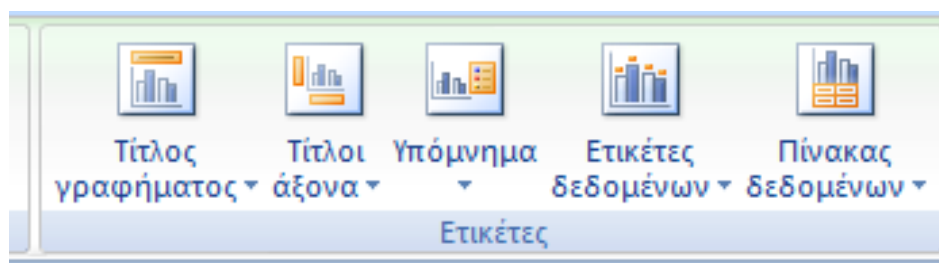
5. Εμφανίζεται το παρακάτω γράφημα.



6. Όταν είναι επιλεγμένο το γράφημα, ενεργοποιούνται τρεις καρτέλες στα **Εργαλεία γραφήματος** (**Σχεδίαση**, **Διάταξη** και **Μορφή**)

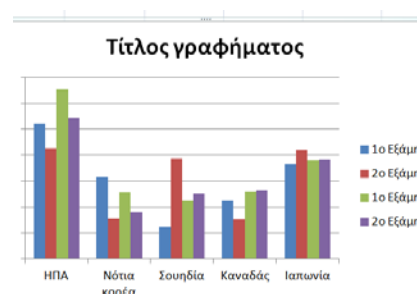
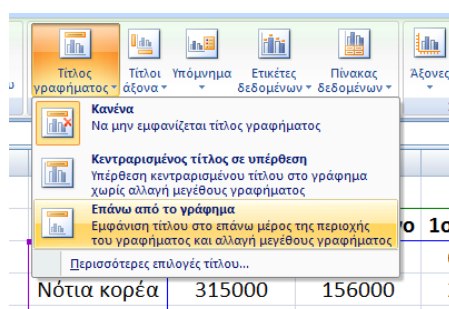


7. Από την καρτέλα **Διάταξη** εισάγουμε ετικέτες στο γράφημα μας:

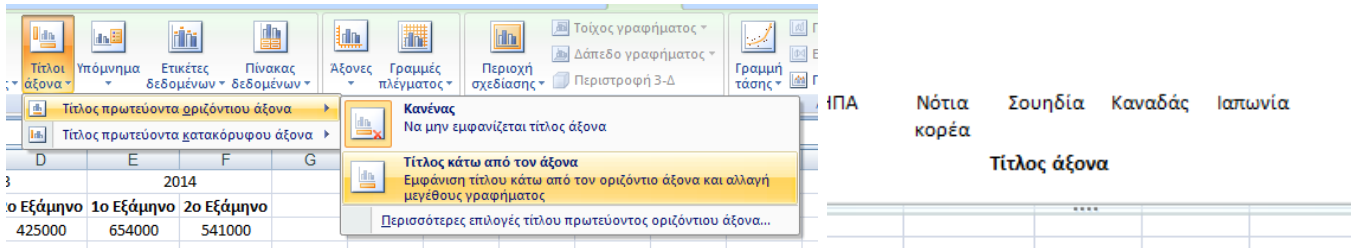


7.1. Στο πλαίσιο **Ετικέτες**, πατάμε **Τίτλος Γραφήματος** και επιλέγουμε **Επάνω από το γράφημα**.

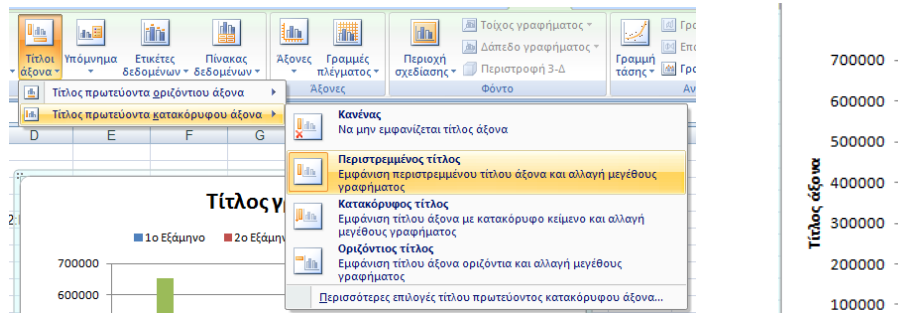
Αλλάζουμε το "Τίτλος γραφήματος" σε "Εισαγωγές κινητών"



7.2. Πατάμε **Τίτλοι άξονα**, επιλέγουμε **Τίτλος πρωτεύοντος οριζοντίου άξονα** και επιλέγουμε **Τίτλος κάτω από τον άξονα**. Αλλάζουμε το "Τίτλος άξονα" σε "Χώρες".



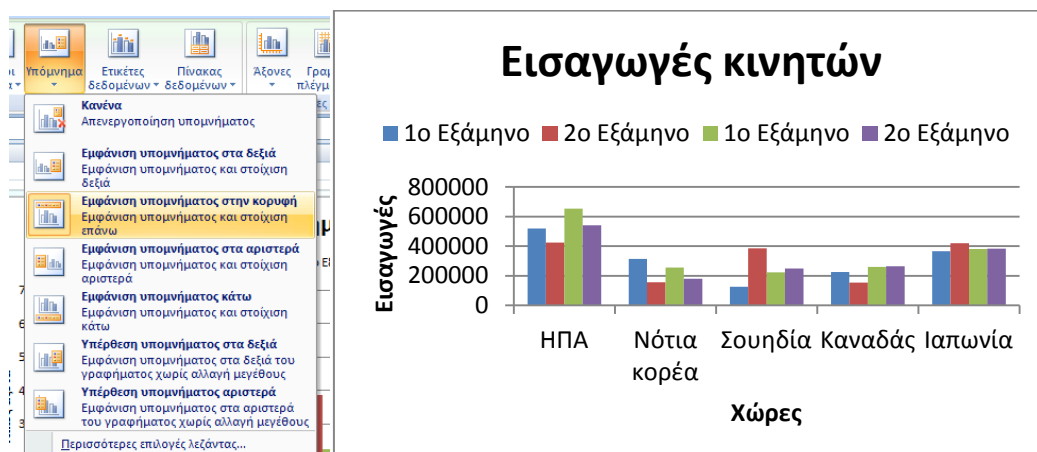
7.3. Πατάμε **Τίτλοι άξονα**, επιλέγουμε **Τίτλος πρωτεύοντος κατακόρυφου άξονα** και επιλέγουμε **Περιστρεμμένος τίτλος**. Αλλάζουμε το "Τίτλος άξονα" σε "Εισαγωγές"



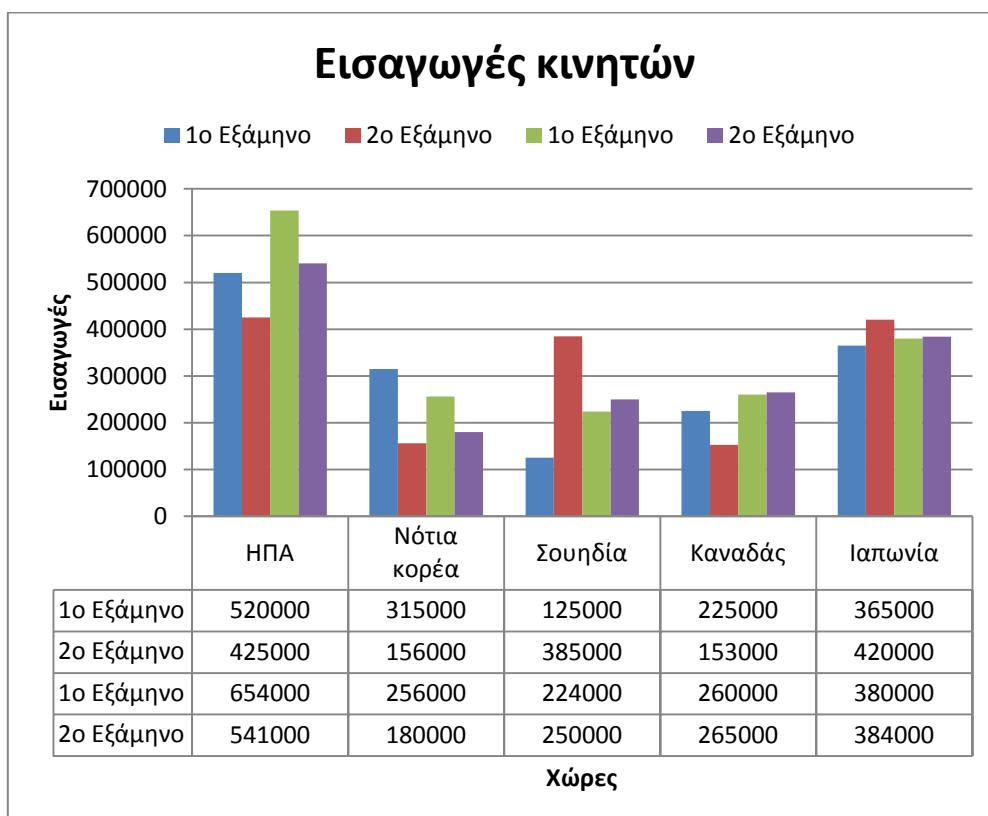
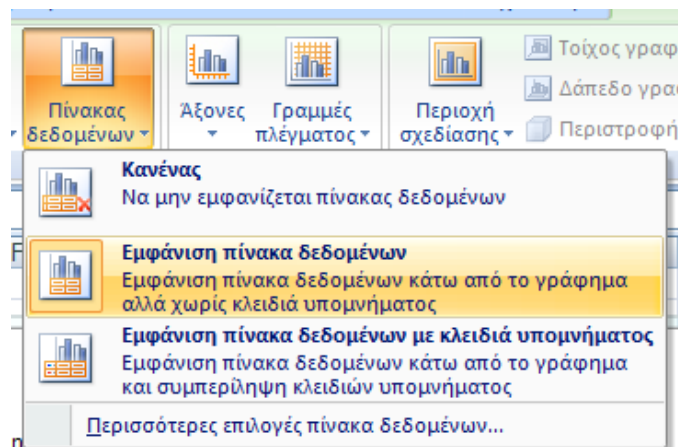
7.4. Τελικά το γράφημα μετά τις εισαγωγές κινητών θα φαίνεται όπως παρακάτω:



8. Από την καρτέλα **Διάταξη** στο πλαίσιο **Ετικέτες** μπορούμε να αλλάξουμε θέση στο υπόμνημα. Πατάμε στο **Υπόμνημα** και επιλέγουμε **Εμφάνιση υπομνήματος στην κορυφή**.

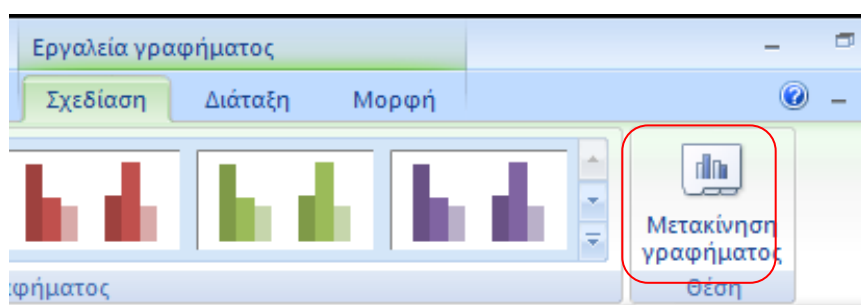


9. Από την καρτέλα **Διάταξη** μπορούμε να εμφανίσουμε τον πίνακα δεδομένων. Στο πλαίσιο **Ετικέτες** πατάμε στο **Πίνακας δεδομένων** και επιλέγουμε **Εμφάνιση πίνακα δεδομένων**.

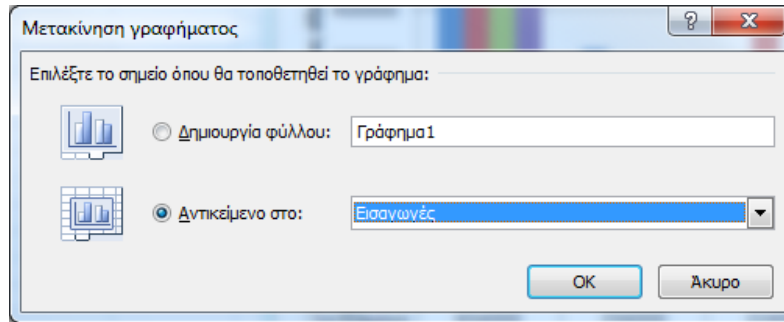


10. Από την καρτέλα **Σχεδίαση** μπορούμε να επιλέξουμε που θα τοποθετηθεί το γράφημα.

- 10.1. Στο πλαίσιο **Θέση**, πατάμε στο **Μετακίνηση γραφήματος**.



10.2. Εμφανίζεται το παρακάτω:

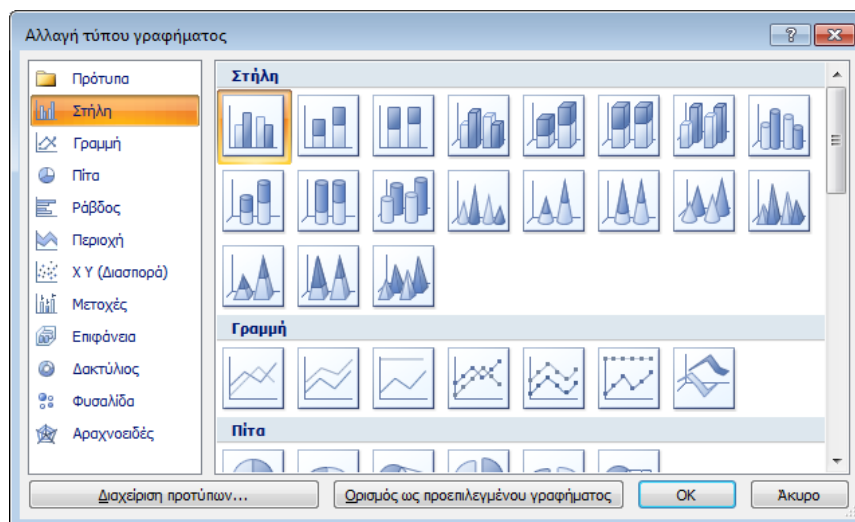
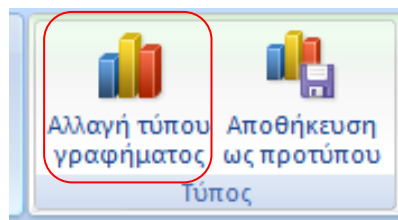


10.3. Τα γραφήματα από προεπιλογή εμφανίζονται ως αντικείμενα στο φύλλο που τα εισάγουμε.

10.4. Μπορούμε να το μετακινήσουμε είτε σε άλλο φύλλο, είτε δημιουργώντας καινούρια φύλλο τσεκάροντας την αντίστοιχη επιλογή.

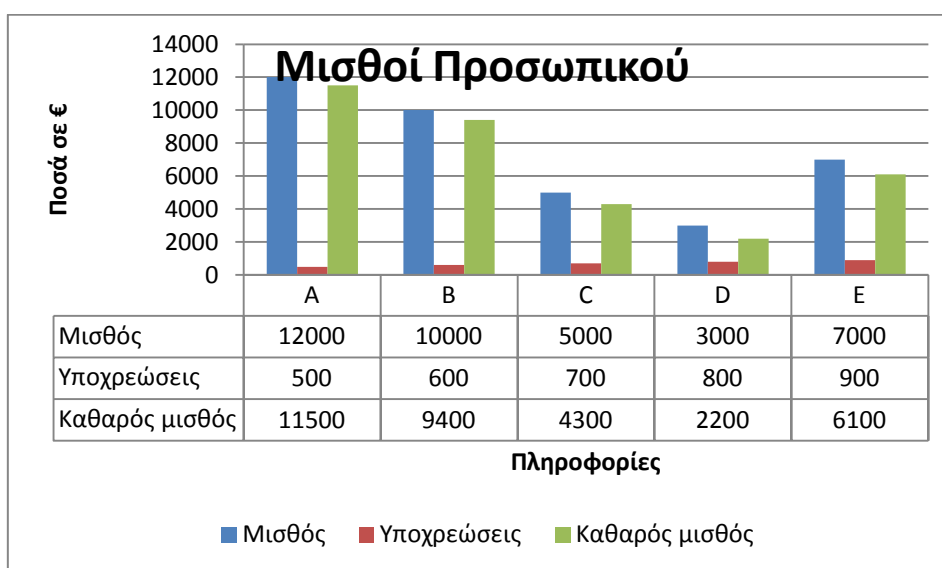
11. Από την καρτέλα **Σχεδίαση** στο πλαίσιο **Τύπος** μπορούμε να αλλάξουμε τύπο γραφήματος.

11.1. Πατάμε στο **Αλλαγή τύπου γραφήματος** και επιλέγουμε πρώτα τη γενική κατηγορίας (Στήλη, Γραμμή κ.λ.π) και στη συνέχεια τον τύπο γραφήματος που θέλουμε.



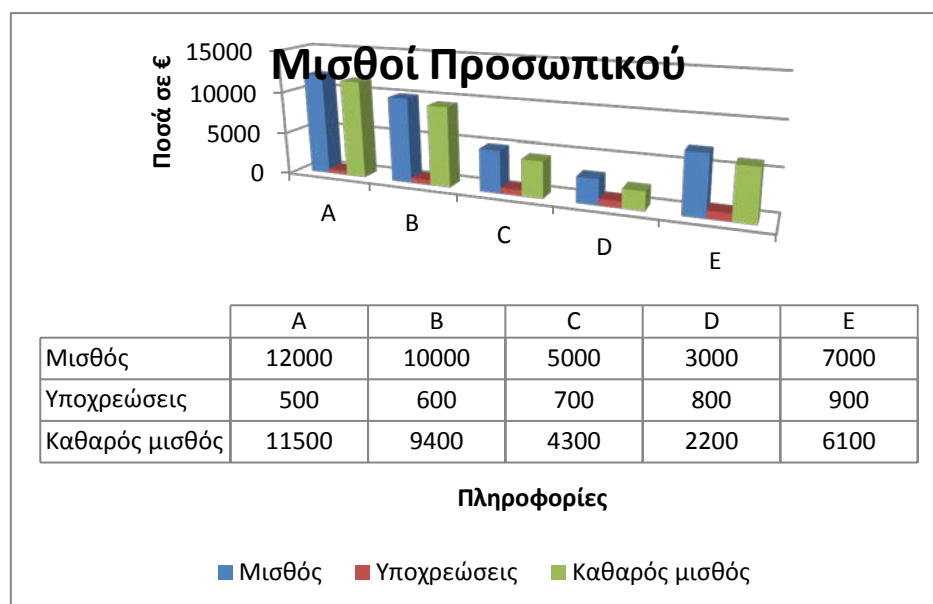
Πρακτικό Μέρος

1. Μεταβείτε στο φύλλο «Μισθοί».
2. Επιλέξτε περιοχή δεδομένων την A1:D6.
3. Εισάγετε ένα γράφημα τύπου «Στήλη Τμημάτων».
4. Δώστε τον εξής τίτλο στο γράφημα «Μισθοί Προσωπικού».
5. Στον άξονα κατηγοριών (X) εισάγετε το κείμενο «Πληροφορίες».
6. Στον άξονα κατηγοριών (Y) εισάγετε το κείμενο «Ποσά σε €».
7. Τοποθετήστε το υπόμνημα κάτω.
8. Εμφανίστε τον πίνακα δεδομένων.
9. Τοποθετήστε το γράφημα σε νέο φύλλο εργασίας με το όνομα «Γράφημα».

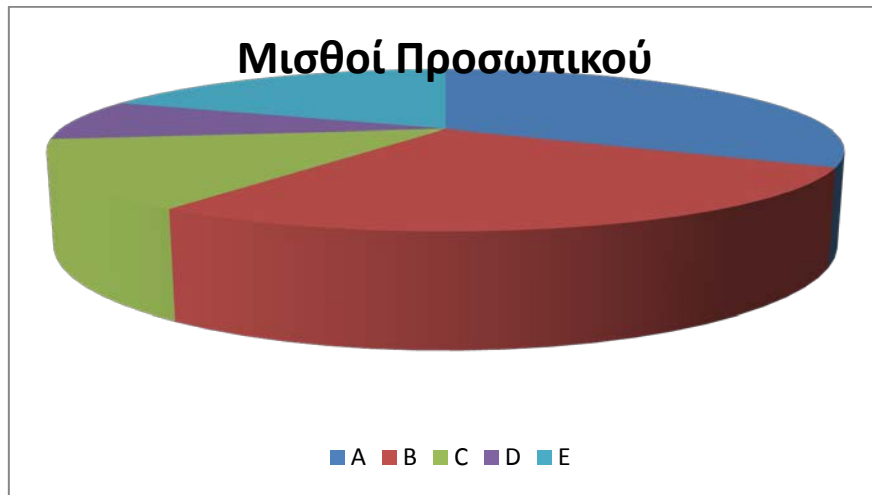


10. Αλλάξτε τον τύπο του γραφήματος σε:

10.1. Σωρευμένη στήλη 3-Δ



10.2. Πίτα σε 3-Δ



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 – ΦΙΛΤΡΑ, ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΡΙΚΑ ΑΘΡΟΙΣΜΑΤΑ

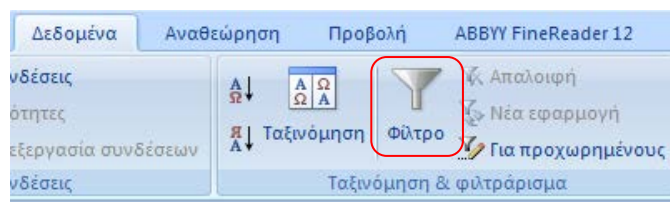
Θεωρητικό Μέρος

Φιλτράρισμα δεδομένων

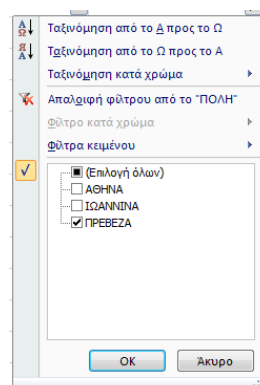
Είναι η διαδικασία κατά την οποία από μία λίστα δεδομένων με πολλές γραμμές μπορούμε να εμφανίσουμε μόνον εκείνες που μας ενδιαφέρουν και οι οποίες υπακούουν σε κάποια κριτήρια. Η διαδικασία γίνεται πολύ εύκολα με το αυτόματο φίλτρο:

Παράδειγμα

1. Ανοίξετε το αρχείο **data.xlsx** από τον προσωπικό σας φάκελο και μεταβείτε στο φύλλο εργασίας «**Φίλτρα**».
2. Κάνουμε κλικ μέσα σε κάποιο κελί στην περιοχή των δεδομένων.
3. Από την καρτέλα **Δεδομένα** στο πλαίσιο **Ταξινόμηση & φιλτράρισμα**, Επιλέγουμε **Φίλτρο**.

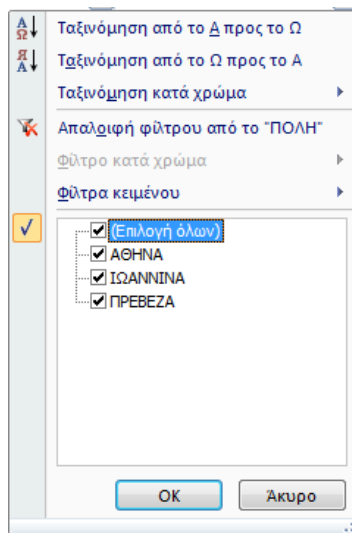


4. Βλέπουμε να εμφανίζονται στην πρώτη γραμμή και σε κάθε στήλη πτυσσόμενα πλαίσια.
5. Εάν θέλουμε να δούμε μόνο τους πελάτες της Πρέβεζας κάνουμε κλικ στο πτυσσόμενο πλαίσιο ΠΟΛΗ και επιλέγουμε μόνο την Πρέβεζα. Στο φύλλο εργασίας εμφανίζονται μόνον οι πελάτες της Πρέβεζας.

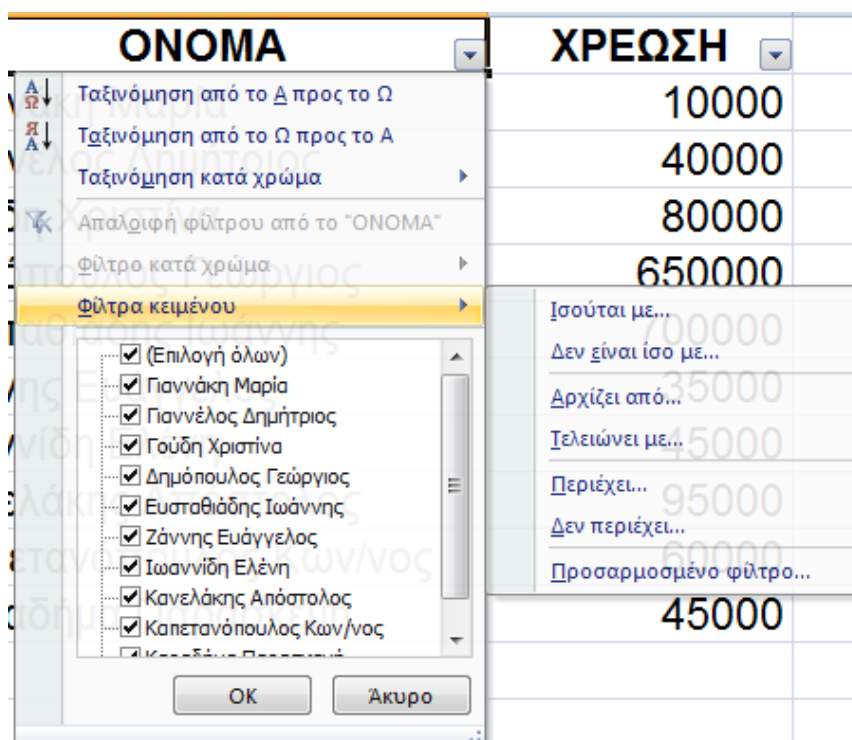


	A	B	C	D	E	F	G
	A/A	ΠΟΛΗ	ΟΝΟΜΑ	ΧΡΕΩΣΗ	ΠΙΣΤΩΣΗ	ΥΠΟΛΟΙΠΟ	
1							
2	1	ΠΡΕΒΕΖΑ	Γιαννάκη Μαρία	10000	5000	5000	
7	6	ΠΡΕΒΕΖΑ	Ζάννης Ευάγγελος	35000	20000	15000	
8	7	ΠΡΕΒΕΖΑ	Ιωαννίδη Ελένη	45000	25000	20000	
11	10	ΠΡΕΒΕΖΑ	Καραδήμα Παρασκευή	45000	35000	10000	

6. Για να δούμε όλους του κατοίκους ξανά, κάνουμε κλικ στο πτυσσόμενο πλαίσιο ΠΟΛΗ και τικάρουμε το επιλογή όλων και πατάμε OK.



7. Εάν θέλουμε να εμφανίσουμε μόνο τους πελάτες που το όνομα τους αρχίζει από Γ κάνουμε κλικ στο πτυσσόμενο πλαίσιο ΟΝΟΜΑ και επιλέγουμε Φίλτρα κειμένου και στη συνέχεια



Προσαρμοσμένο αυτόματο φίλτρο

Εμφάνιση γραμμών όπου:

ΟΝΟΜΑ

αρχίζει από

☒ Και ☐ Ή

Με ? αναπαραστήστε οποιονδήποτε μεμονωμένο χαρακτήρα
Με * αναπαραστήστε οποιονδήποτε σειρά χαρακτήρων

OK Ακυρο

Microsoft Excel - Crew_List.xls

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μορφή Εργαλεία Δεδομένα Παράθυρο Βοήθεια

Arial 10 B I U

H34 fx

	A	B	C	D	E	F
	A/A	ΠΟΛΗ	ΟΝΟΜΑ	ΧΡΕΩΣ	ΠΙΣΤΩΣ	ΥΠΟΛΟΙΓ
1						
2	1	ΠΡΕΒΕΖΑ	Γιαννάκη Μαρία	10000	5000	5000
3	2	ΑΘΗΝΑ	Γιαννέλος Δημήτριος	40000	20000	20000
4	3	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	Γούδη Χριστίνα	80000	50000	30000
12						

8. Για να δούμε όλους του κατοίκους ξανά, κάνουμε κλικ στο πτυσσόμενο πλαίσιο ΟΝΟΜΑ και τικάρουμε το επιλογή όλων και πατάμε OK.

C
ONOMA
Αύξουσα ταξινόμηση
Φθίνουσα ταξινόμηση
(Όλα)
(Πρώτα 10...)
(Προσαρμογή...)
Γιαννάκη Μαρία
Γιαννέλος Δημήτριος
Γούδη Χριστίνα
Δημόπουλος Γεώργιος
Ευσταθιάδης Ιωάννης
Ζάννης Ευάγγελος
Ιωαννίδη Ελένη
Κανελάκης Απόστολος
Καπετανόπουλος Κων/νος
Καραδήμα Παρασκευή

9. Εάν θέλουμε να εμφανίσουμε μόνο τους πελάτες που η χρέωση τους είναι μεγαλύτερη από 50000 κάνουμε κλικ στο πτυσσόμενο πλαίσιο ΧΡΕΩΣΗ και επιλέγουμε προσαρμογή και στη συνέχεια:

Προσαρμοσμένο αυτόματο φίλτρο

Εμφάνιση γραμμών όπου:
ΧΡΕΩΣΗ

είναι μεγαλύτερο από 50000

☒ Και ☐ Ή

Με ? αναπαραστήστε οποιονδήποτε μεμονωμένο χαρακτήρα
Με * αναπαραστήστε οποιαδήποτε σειρά χαρακτήρων

OK Άκυρο

Microsoft Excel - Crew_List.xls

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μορφή Εργαλεία Δεδομένα Παράθυρο Βοήθεια Adobe PDF

Arial 10 B I U % 000 € 0,00 0,00

G39 fx

	A	B	C	D	E	F
	A/A	ΠΟΛΗ	ΟΝΟΜΑ	ΧΡΕΩΣΗ	ΠΙΣΤΩΣΗ	ΥΠΟΛΟΙΠΟ
1						
4	3	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	Γούδη Χριστίνα	80000	50000	30000
5	4	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	Δημόπουλος Γεώργιος	650000	350000	300000
6	5	ΑΘΗΝΑ	Ευσταθιάδης Ιωάννης	700000	400000	300000
9	8	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	Κανελάκης Απόστολος	95000	75000	20000
10	9	ΑΘΗΝΑ	Καπετανόπουλος Κων/νος	60000	10000	50000
12						

10. Για να δούμε όλους του κατοίκους ξανά, κάνουμε κλικ στο πτυσσόμενο πλαίσιο ΧΡΕΩΣΗ και τικάρουμε το επιλογή όλων και πατάμε OK.
11. Εάν θέλουμε να εμφανίσουμε μόνο τους πελάτες που η πίστωση τους είναι μεγαλύτερη από 60000 ή μικρότερη από 20000 κάνουμε κλικ στο πτυσσόμενο πλαίσιο ΠΙΣΤΩΣΗ και επιλέγουμε προσαρμογή και στη συνέχεια:

Προσαρμοσμένο αυτόματο φίλτρο

Εμφάνιση γραμμών όπου:
ΠΙΣΤΩΣΗ

είναι μεγαλύτερο από 60000

☐ Και ☒ Ή

είναι μικρότερο από 20000

Με ? αναπαραστήστε οποιονδήποτε μεμονωμένο χαρακτήρα
Με * αναπαραστήστε οποιαδήποτε σειρά χαρακτήρων

OK Άκυρο

	A	B	C	D	E	F
	A/A	ΠΟΛΗ	ΟΝΟΜΑ	ΧΡΕΩΣΗ	ΠΙΣΤΩΣΗ	ΥΠΟΛΟΙΠΟ
1						
2	1	ΠΡΕΒΕΖΑ	Γιαννάκη Μαρία	10000	5000	5000
5	4	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	Δημόπουλος Γεώργιος	650000	350000	300000
6	5	ΑΘΗΝΑ	Ευσταθιάδης Ιωάννης	700000	400000	300000
9	8	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	Κανελάκης Απόστολος	95000	75000	20000
10	9	ΑΘΗΝΑ	Καπετανόπουλος Κωνίνας	60000	10000	50000
12						

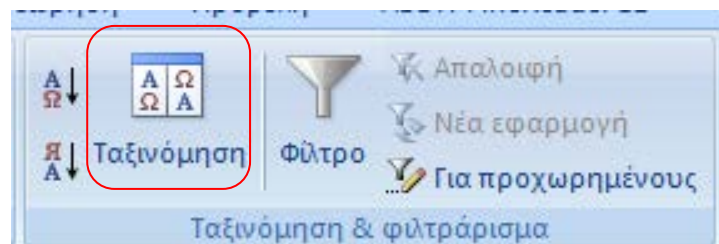
12. Για να απενεργοποιήσουμε το φίλτρο κάνουμε κλικ πάλι στο Αυτόματο φίλτρο.

Ταξινόμηση δεδομένων

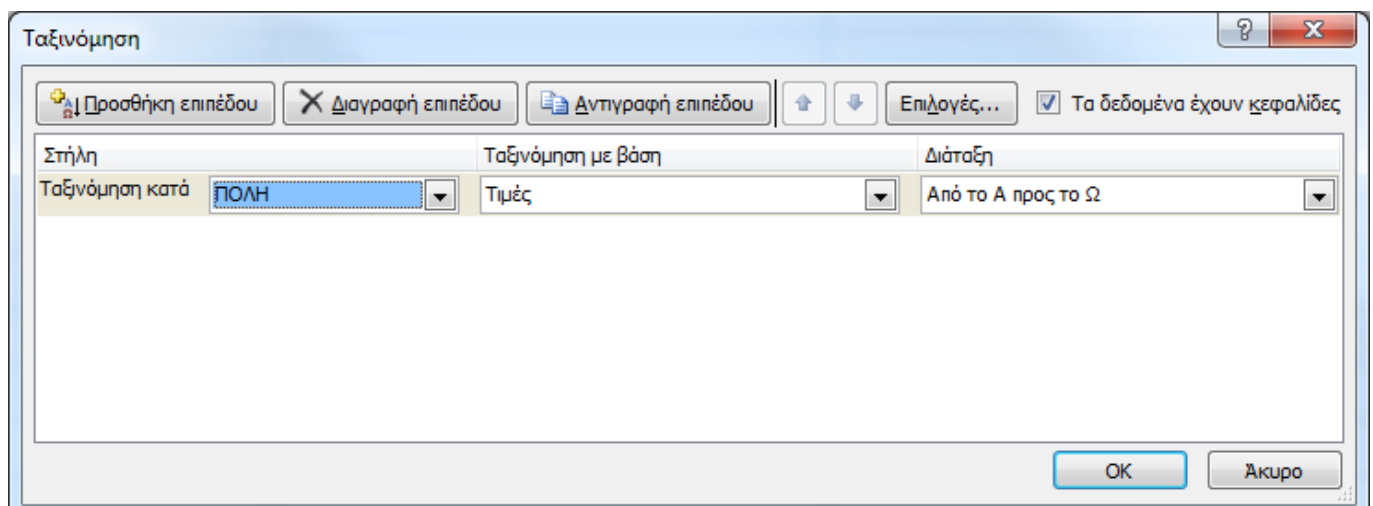
Πολλές φορές θα χρειασθεί να ταξινομήσουμε τα δεδομένα ενός φύλλου ως προς κάποια στήλη. Η διαδικασία είναι η εξής:

Παράδειγμα

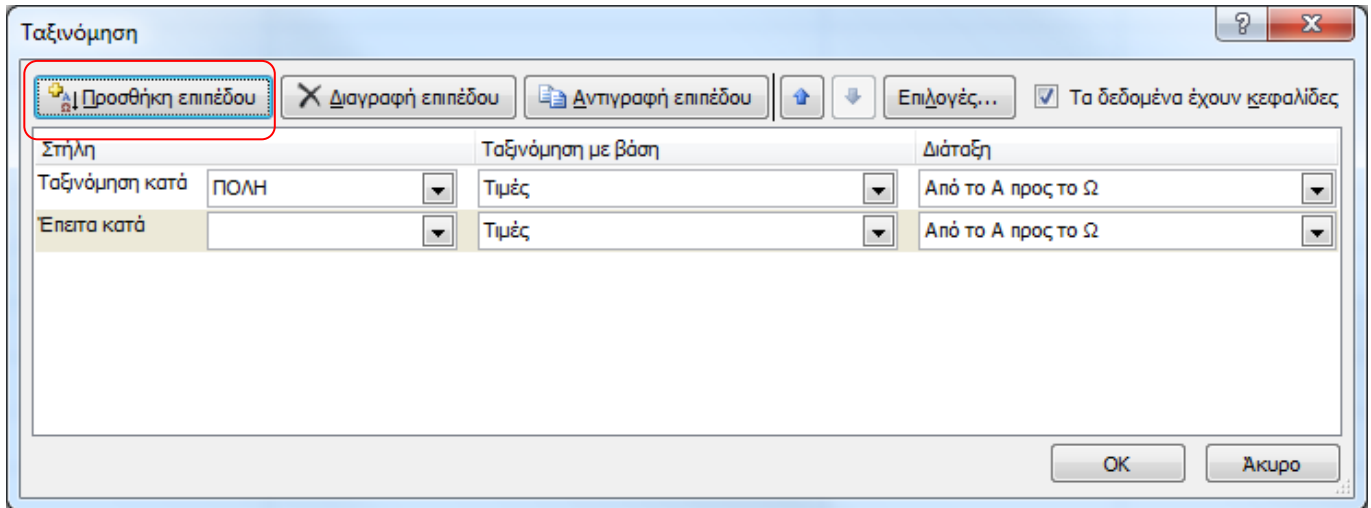
1. Ανοίξετε το αρχείο **data.xlsx** και μεταβείτε στο φύλλο εργασίας «**Φίλτρα**».
2. Κάνουμε κλικ μέσα σε μία στην περιοχή των δεδομένων.
3. Από την καρτέλα **Δεδομένα** στο πλαίσιο **Ταξινόμηση & φιλτράρισμα**, Επιλέγουμε **Ταξινόμηση...**



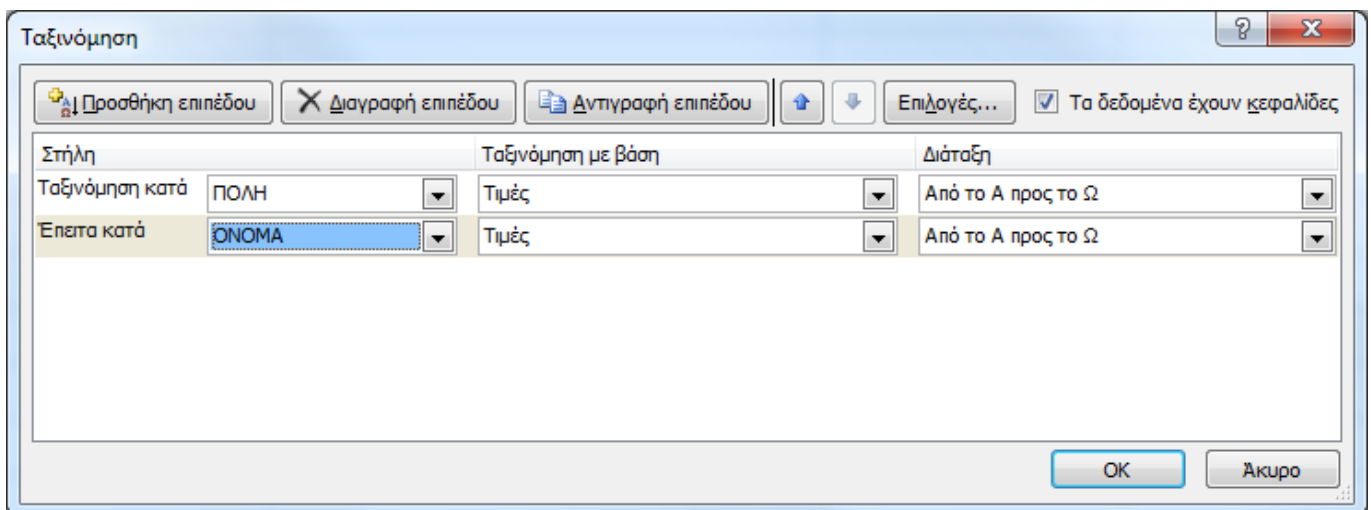
4. Εάν θέλουμε να ταξινομήσουμε τους κατοίκους ως προς την πόλη επιλέγουμε ΠΟΛΗ
 - Αύξουσα (Από το Α -> Ω ή Από το μικρότερο στο μεγαλύτερο)
 - Φθίνουσα (Από το Ω -> Α ή Από το μεγαλύτερο στο μικρότερο)



5. Εάν θέλουμε στη συνέχεια να ταξινομήσουμε και ως προς το όνομα, τότε πατάμε **Προσθήκη πεδίου**



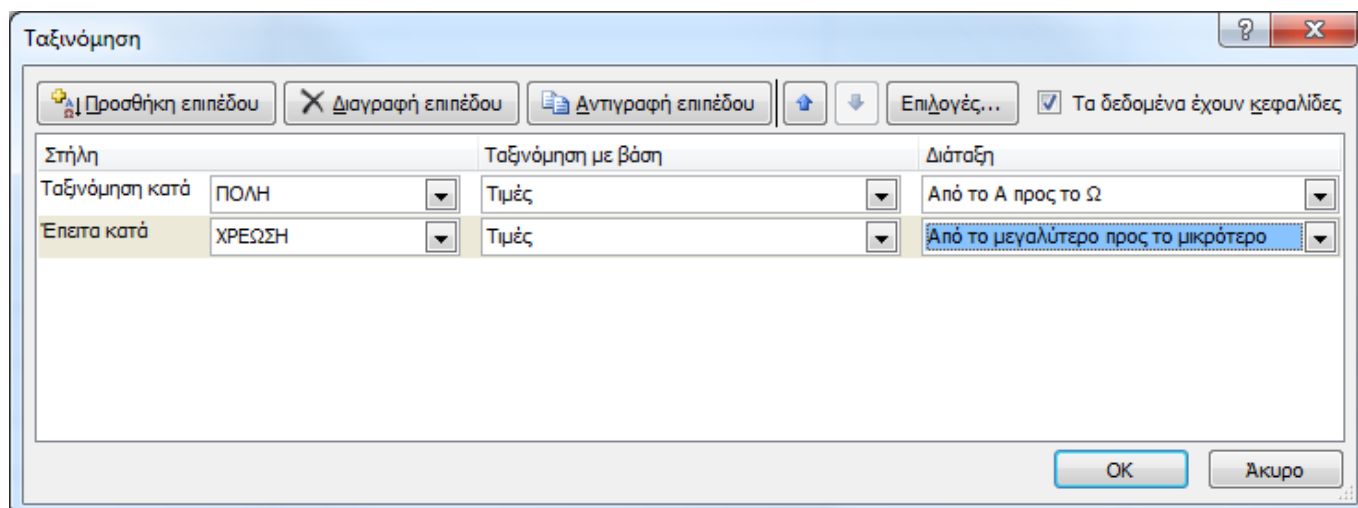
6. Στο δεύτερο πλαίσιο επιλέγουμε: 'Έπειτα κατά ΟΝΟΜΑ'. Έτσι έχουμε διπλή ταξινόμηση. Οι γραμμές θα εμφανίζονται ομαδοποιημένες ανά πόλη και σε κάθε πόλη θα έχουμε ταξινομημένα αλφαβητικά τα ονόματα.



Microsoft Excel - Crew_List.xls

	A	B	C	D	E	F	G
	A/A	ΠΟΛΗ	ΟΝΟΜΑ	ΧΡΕΩΣΗ	ΠΙΣΤΩΣΗ	ΥΠΟΛΟΙΠΟ	
1							
2	2	ΑΘΗΝΑ	Γιανέλος Δημήτριος	40000	20000	20000	
3	5	ΑΘΗΝΑ	Ευσταθιάδης Ιωάννης	700000	400000	300000	
4	9	ΑΘΗΝΑ	Καπετανόπουλος Κων/νος	60000	10000	50000	
5	3	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	Γούδη Χριστίνα	80000	50000	30000	
6	4	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	Δημόπουλος Γεώργιος	650000	350000	300000	
7	8	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	Κανελάκης Απόστολος	95000	75000	20000	
8	1	ΠΡΕΒΕΖΑ	Γιαννάκη Μαρία	10000	5000	5000	
9	6	ΠΡΕΒΕΖΑ	Ζάνης Ευάγγελος	35000	20000	15000	
10	7	ΠΡΕΒΕΖΑ	Ιωαννίδη Ελένη	45000	25000	20000	
11	10	ΠΡΕΒΕΖΑ	Καραδήμα Παρασκευή	45000	35000	10000	
12							

7. Εάν δεν υπάρχει γραμμή κεφαλίδων στα δεδομένα μας θα πρέπει να ξετσεκαριστεί η επιλογή «Τα δεδομένα 'έχουν κεφαλίδες».
8. Ταξινομήστε και ως προς τη ΧΡΕΩΣΗ (αντί για το ΟΝΟΜΑ) με φθίνουσα σειρά.



Microsoft Excel - Crew_List.xls

	A	B	C	D	E	F
	A/A	ΠΟΛΗ	ΟΝΟΜΑ	ΧΡΕΩΣΗ	ΠΙΣΤΩΣΗ	ΥΠΟΛΟΙΠΟ
2	5	ΑΘΗΝΑ	Ευσταθιάδης Ιωάννης	700000	400000	300000
3	9	ΑΘΗΝΑ	Καπετανόπουλος Κωνσταντίνος	60000	10000	50000
4	2	ΑΘΗΝΑ	Γιαννέλος Δημήτριος	40000	20000	20000
5	4	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	Δημόπουλος Γεώργιος	650000	350000	300000
6	8	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	Κανελάκης Απόστολος	95000	75000	20000
7	3	ΙΩΑΝΝΙΝΑ	Γούδη Χριστίνα	80000	50000	30000
8	7	ΠΡΕΒΕΖΑ	Ιωαννίδη Ελένη	45000	25000	20000
9	10	ΠΡΕΒΕΖΑ	Καραδήμα Παρασκευή	45000	35000	10000
10	6	ΠΡΕΒΕΖΑ	Ζάνης Ευάγγελος	35000	20000	15000
11	1	ΠΡΕΒΕΖΑ	Γιαννάκη Μαρία	10000	5000	5000

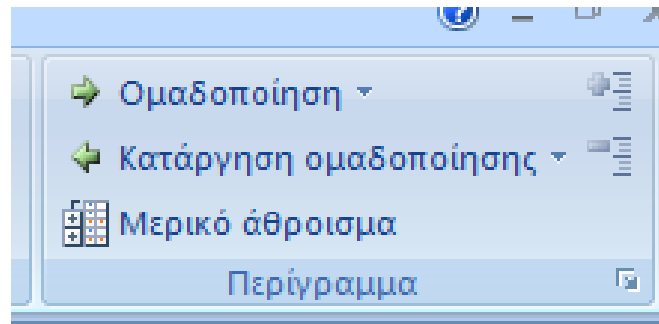
Μερικά αθροίσματα

Το Excel έχει τη δυνατότητα να υπολογίζει αυτόματα τις τιμές μερικών και συνολικών αθροισμάτων για συγκεκριμένες επιλεγμένες στήλες, όπως στην παρακάτω εικόνα:

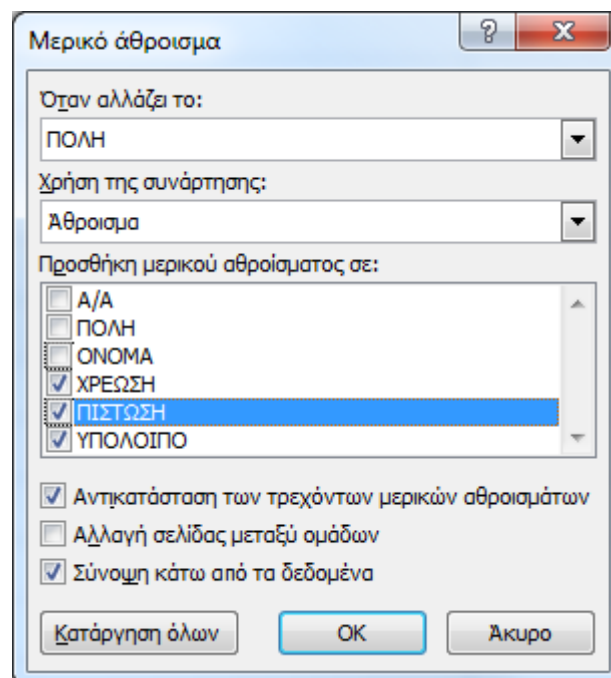
	Είδος	Τεμάχια	Πωλήσεις
•	Σιπαράς	Αναψυκτικά	5.178
•	Σιπαράς	Ταξινόμηση λίστας	3.219
•	Σιπαράς	Γάλα	9.208
•	Σιπαράς	Γάλα	2.021
•	Σιπαράς	Αυγά	9.742
Σύνολο Σιπαρά		29.366	2.627.900 Δρχ
•	Γεωργίου	Γάλα	1.895
•	Γεωργίου	Μήλα	5.411
•	Γεωργίου	Αυγά	7.549
•	Γεωργίου	Αυγά	9.550
Σύνολο Γεωργίου		24.435	1.950.500 Δρχ
•	Ναυπλιώτη	Αναψυκτικά	3.299
•	Ναυπλιώτη	Προβολή συνοπτικών δεδομένων σε γράφημα	512.200 Δρχ
Σύνολο Ναυπλιώτη		11.703	1.136.100 Δρχ
Γενικό σύνολο		65.504	5.714.500 Δρχ

Παράδειγμα

1. Ανοίξετε το αρχείο **data.xls** και μεταβείτε στο φύλλο εργασίας «**Φίλτρα**».
2. Έστω ότι θέλουμε να δούμε ποια είναι τα μερικά σύνολα ανά πόλη. Ταξινομούμε τα δεδομένα ως προς την ΠΟΛΗ.
3. Από την καρτέλα **Δεδομένα** στο πλαίσιο **Περίγραμμα**, Επιλέγουμε **Μερικό άθροισμα...**



4. Από το πρώτο πτυσσόμενο πλαίσιο Όταν αλλάζει το: επιλέγουμε ΠΟΛΗ.
5. Από το δεύτερο πτυσσόμενο πλαίσιο Χρήση της συνάρτησης: επιλέγουμε Άθροισμα.
6. Στο πλαίσιο Προσθήκη μερικού αθροίσματος σε: τσεκάρουμε τα τρία πλαίσια ελέγχου ΧΡΕΩΣΗ, ΠΙΣΤΩΣΗ, ΥΠΟΛΟΙΠΟ για να εμφανίζονται και τα τρία αθροίσματα και πατάμε OK.



	A	B	C	D	E	F
	A/A	ΠΟΛΗ	ΟΝΟΜΑ	ΧΡΕΩΣΗ	ΠΙΣΤΩΣΗ	ΥΠΟΛΟΙΠΟ
1						
2		2 ΑΘΗΝΑ	Γιαννέλος Δημήτριος	40000	20000	20000
3		5 ΑΘΗΝΑ	Ευσταθιάδης Ιωάννης	700000	400000	300000
4		9 ΑΘΗΝΑ	Καπετανόπουλος Κων/νος	60000	10000	50000
5		Σύνολο - ΑΘΗΝΑ		800000	430000	370000
6		3 ΙΩΑΝΝΙΝΑ	Γούδη Χριστίνα	80000	50000	30000
7		4 ΙΩΑΝΝΙΝΑ	Δημόπουλος Γεώργιος	650000	350000	300000
8		8 ΙΩΑΝΝΙΝΑ	Κανελάκης Απόστολος	95000	75000	20000
9		Σύνολο - ΙΩΑΝΝΙΝΑ		825000	475000	350000
10		1 ΠΡΕΒΕΖΑ	Γιαννάκη Μαρία	10000	5000	5000
11		6 ΠΡΕΒΕΖΑ	Ζάνης Ευάγγελος	35000	20000	15000
12		7 ΠΡΕΒΕΖΑ	Ιωαννίδη Ελένη	45000	25000	20000
13		10 ΠΡΕΒΕΖΑ	Καραδήμα Παρασκευή	45000	35000	10000
14		Σύνολο - ΠΡΕΒΕΖΑ		135000	85000	50000
15		Γενικό άθροισμα		1760000	990000	770000
16						

7. Κάνοντας κλικ στα πλήκτρα **1** **2** **3** και **-** μπορούμε να εμφανίσουμε τα δεδομένα που θέλουμε. Για παράδειγμα κάνοντας κλικ στο πλήκτρο 2 εμφανίζουμε τα αθροίσματα ανά πόλη όπως στην παρακάτω εικόνα:

	A	B	C	D	E	F
	A/A	ΠΟΛΗ	ΟΝΟΜΑ	ΧΡΕΩΣΗ	ΠΙΣΤΩΣΗ	ΥΠΟΛΟΙΠΟ
1						
5		Σύνολο - ΑΘΗΝΑ		800000	430000	370000
9		Σύνολο - ΙΩΑΝΝΙΝΑ		825000	475000	350000
14		Σύνολο - ΠΡΕΒΕΖΑ		135000	85000	50000
15		Γενικό άθροισμα		1760000	990000	770000
16						

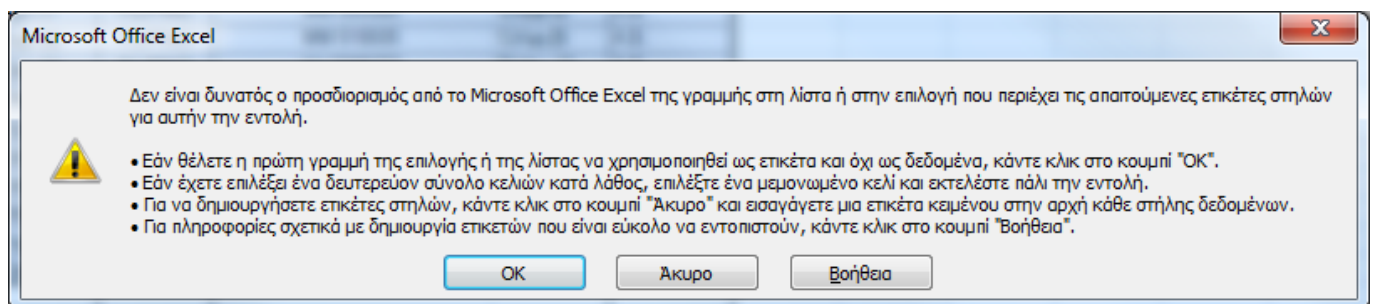
8. Για να απενεργοποιήσετε τα μερικά αθροίσματα, στο πλαίσιο **Περίγραμμα**, επιλέγουμε **Μερικό άθροισμα** και πατάμε κατάργηση όλων.

Πρακτικό Μέρος

1. Μεταβείτε στο φύλλο «**CREWLIST**» στο βιβλίο εργασίας «**data.xlsx**»
2. Εμφανίστε μόνο αυτούς που έχουν εθνικότητα (Nationality) “**FILIPINO**”.
3. Επιλέξτε τα δεδομένα:

12	Next Port of Call :	LAGOS, NIGERIA			Date of Departure :	2-AUG-07		
13								
14	No.	NAME	Sex	Date of Birth	Nationality	Travel Document No.	Expiry Date of Travel Documents	Duties on Board
15	1	POUPALOS, Michail	M	20-Oct-62	HELLENIC	AA 0319696	01-Feb-11	Master
16	2	TZANETAKOS, Nikolaos	M	14-Dec-74	HELLENIC	AA 1001077	14-Mar-11	Ch. Mate
17	3	KONSTANTINIDIS, Michail	M	23-Jan-84	HELLENIC	AB 8256319	02-Apr-12	2 nd Mate
18	4	ESTENZO, Nicanor Jr	M	14-Feb-67	FILIPINO	PP 0427189	09-Dec-09	2 nd Mate
19	5	PARAGIS, Themistoklis	M	10-Mar-72	HELLENIC	AB 8584251	04-May-12	Ch. Eng.
20	6	MOUGKROS, Anastasios	M	24-Nov-55	HELLENIC	AA 1486087	06-Apr-11	2 nd Eng.
21	7	MANIKIS, Konstantinos	M	12-Feb-84	HELLENIC	AB 2440059	21-Nov-11	3 rd Eng.
22	8	VICENTE, Ricardo M.	M	11-Apr-53	FILIPINO	QQ 0839789	09-Aug-10	Elect
23	9	ZACHARIS, Georgios	M	18-Mar-88	HELLENIC	AA 1135357	21-Mar-11	APP/ENG.
24	10	CHOUSEIN, ALIMOGLOU ALIM	M	27-Dec-60	HELLENIC	AA 0828061	06-Mar-11	BOSUN
25	11	LUNA, Jennel L.	M	05-Dec-77	FILIPINO	PP 0276958	18-Oct-09	A.B.
26	12	MONDEJAR, Vincent A.	M	04-Apr-77	FILIPINO	MM 653385	10-Mar-09	A.B.
27	13	CORPUZ, Alejandro Jr. M.	M	07-Feb-58	FILIPINO	MM 518935	13-Feb-09	A.B.
28	14	DELOS SANTOS, Domingo D.	M	20-Dec-78	FILIPINO	VV 0305273	28-May-12	A.B.
29	15	REBIBIS, Wilfredo V	M	13-Sep-69	FILIPINO	LL 829077	09-Sep-08	A.B.
30	16	YMBOL, McQueen B.	M	02-Apr-81	FILIPINO	MM 566228	13-Apr-09	D/C
31	17	MADUROG, Rolando S.	M	29-Jul-50	FILIPINO	WW 0209629	21-Sep-12	Filter
32	18	RAVAL, Julian V	M	19-Jun-61	FILIPINO	PP 0798632	15-Feb-10	Wiper
33	19	FRANGAKIS, Georgios	M	08-Mar-67	HELLENIC	AB 4662915	29-Dec-11	Cook
34	20	AGUSTIN, Bobby P.	M	05-Aug-64	FILIPINO	TT 0674269	12-Sep-11	Mess Man
35	21	CAPISTRANO, Sharod A.	M	31-Dec-75	FILIPINO	KK 821862	20-Jan-08	Mess Man
36								
37								
38								
39								
40								

4. Πατάμε ok στο μήνυμα που βγαίνει.



5. Από την καρτέλα **Δεδομένα** στο πλαίσιο **Ταξινόμηση & φιλτράρισμα**, Επιλέγουμε **Φίλτρο**.
6. Κάνουμε κλικ στο πτυσσόμενο πλαίσιο Nationality και επιλέγουμε την FILIPINO.

10	Agent	BEN LINE AGENCIES			/ OLDENDORFF		
11	Last Port of Call	HUALIEN, TAIWAN			Date of Arrival	1-AUG-07	
12	Next Port of Call	LAGOS, NIGERIA			Date of Departure	2-AUG-07	
13							
14	No.	NAME	Sex	Date of Birth	Nationality	Travel Document No.	Expiry Date of Travel Documents
15	4	ESTENZO, Nicanor Jr	M	14-Feb-67	FILIPINO	PP 0427189	09-Dec-09
16	8	VICENTE, Ricardo M.	M	11-Apr-53	FILIPINO	QQ 0839789	09-Aug-10
17	11	LUNA, Jennel L.	M	05-Dec-77	FILIPINO	PP 0276958	18-Oct-09
18	12	MONDEJAR, Vincent A.	M	04-Apr-77	FILIPINO	MM 653385	10-Mar-09
19	13	CORPUZ, Alejandro Jr. M.	M	07-Feb-58	FILIPINO	MM 518935	13-Feb-09
20	14	DELOS SANTOS, Domingo D.	M	20-Dec-78	FILIPINO	VV 0305273	28-May-12
21	15	REBIBIS, Wilfredo V	M	13-Sep-69	FILIPINO	LL 829077	09-Sep-08
22	16	YMBOL, McQueen B.	M	02-Apr-81	FILIPINO	MM 566228	13-Apr-09
23	17	MADUROG, Rolando S.	M	29-Jul-50	FILIPINO	WW 0209629	21-Sep-12
24	18	RAVAL, Julian V	M	19-Jun-61	FILIPINO	PP 0798632	15-Feb-10
25	20	AGUSTIN, Bobby P.	M	05-Aug-64	FILIPINO	TT 0674269	12-Sep-11
26	21	CAPISTRANO, Sharod A.	M	31-Dec-75	FILIPINO	KK 821862	20-Jan-08
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							

7. Στη συνέχεια εμφανίστε όσους έχουν καθήκοντα A.B.

12	Next Port of Call : LAGOS, NIGERIA				Date of Departure :		2-Aug-07	
13								
14	No	NAME	Sex	Date of	Nationali	Travel	Expiry Da	Duties o
27	11	LUNA, Jennel L.	M	05-Dec-77	FILIPINO	PP 0276958	18-Oct-09	A.B.
28	12	MONDEJAR, Vincent A.	M	04-Apr-77	FILIPINO	MM 653385	10-Mar-09	A.B.
29	13	CORPUZ, Alejandro Jr. M.	M	07-Feb-58	FILIPINO	MM 518935	13-Feb-09	A.B.
30	14	DELOS SANTOS, Domingo D.	M	20-Dec-78	FILIPINO	VV 0305273	28-May-12	A.B.
31	15	REBIBIS, Wilfredo V	M	13-Sep-69	FILIPINO	LL 829077	09-Sep-08	A.B.
38								
39								

8. Εμφανίστε τους όλους.

9. Εμφανίστε μόνο όσους τα ταξιδιωτικά τους έγγραφα αρχίζουν με AA (σε Αγγλικά).

12	Next Port of Call : LAGOS, NIGERIA				Date of Departure :		2-Aug-07	
13								
14	No	NAME	Sex	Date of	Nationali	Travel	Expiry Da	Duties o
17	1	POUPALOS, Michail	M	20-Oct-62	HELLENIC	AA 0319696	01-Feb-11	Master
18	2	TZANETAKOS, Nikolaos	M	14-Dec-74	HELLENIC	AA 1001077	14-Mar-11	Ch. Mate
22	6	MOUGKROS, Anastasios	M	24-Nov-55	HELLENIC	AA 1486087	06-Apr-11	2 nd Eng.
25	9	ZACHARIS, Georgios	M	18-Mar-88	HELLENIC	AA 1135357	21-Mar-11	APP/ENG.
26	10	CHOUSEIN, ALIMOGLOU ALIM	M	27-Dec-60	HELLENIC	AA 0828061	06-Mar-11	BOSUN
38								
39								
40								

10. Απενεργοποιήστε τα φίλτρα.

11. Ταξινομήστε τους με βάση τα πεδία NAME (Αύξουσα), NATIONALITY (Φθίνουσα) και Expiry Date of Travel Documents (Φθίνουσα).

11.1. Επιλέξτε τα δεδομένα

11.2. Από την καρτέλα **Δεδομένα** στο πλαίσιο **Ταξινόμηση & φιλτράρισμα**, Επιλέγουμε **Ταξινόμηση**.

11.3. Τσεκάρουμε το "Τα δεδομένα έχουν κεφαλίδες"

12. Εφαρμόστε μερικά αθροίσματα (να φαίνεται το πλήθος για το DUTIES on BOARD όταν αλλάζει το NATIONALITY)

Μερικό άθροισμα

Όταν αλλάζει το:

Nationality

Χρήση της συνάρτησης:

Πλήθος

Προσθήκη μερικού αθροίσματος σε:

☐ Sex

☐ Date of Birth

☐ Nationality

☐ Travel Document No.

☐ Expiry Date of Travel Documents

☒ Duties on Board

☒ Αντικατάσταση των τρεχόντων μερικών αθροισμάτων

☐ Αλλαγή σελίδας μεταξύ ομάδων

☒ Σύνοψη κάτω από τα δεδομένα

Κατάργηση όλων

OK

Άκυρο

A	B	C	D	E	F	G	H
No.	NAME	Sex	Date of Birth	Nationality	Travel Document No.	Expiry Date of Travel	Duties on Board
4	ESTENZO,	M	14-Feb-67	FILIPINO	PP 0427189	09-Dec-09	2 nd Mate
8	VICENTE,	M	11-Apr-53	FILIPINO	QQ 0839789	09-Aug-10	Elect
11	LUNA, Jennel	M	06-Dec-77	FILIPINO	PP 0276968	18-Oct-09	A.B.
12	MONDEJAR,	M	04-Apr-77	FILIPINO	MM 653385	10-Mar-09	A.B.
13	CORPUZ,	M	07-Feb-58	FILIPINO	MM 518935	13-Feb-09	A.B.
14	DELOS	M	20-Dec-78	FILIPINO	VV 0305273	28-May-12	A.B.
15	REBIBIS,	M	13-Sep-69	FILIPINO	LL 829077	09-Sep-08	A.B.
16	YMBOL,	M	02-Apr-81	FILIPINO	MM 566228	13-Apr-09	D/C
17	MADUROG,	M	29-Jul-50	FILIPINO	WW 0209629	21-Sep-12	Filter
18	RAVAL, Julian	M	19-Jun-61	FILIPINO	PP 0798632	15-Feb-10	Wiper
20	AGUSTIN,	M	05-Aug-64	FILIPINO	TT 0674269	12-Sep-11	Mess Man
21	CAPISTRANO,	M	31-Dec-75	FILIPINO	KK 821862	20-Jan-08	Mess Man
				Πλήθος -			12
1	POUPALOS,	M	20-Oct-62	HELLENIC	AA 0319696	01-Feb-11	Master
2	TZANETAKOS,	M	14-Dec-74	HELLENIC	AA 1001077	14-Mar-11	Ch. Mate
3	KONSTANTINI	M	23-Jan-84	HELLENIC	AB 8255319	02-Apr-12	2 nd Mate
5	PARAGIS,	M	10-Mar-72	HELLENIC	AB 8564251	04-May-12	Ch. Eng.
6	MOUGKROS,	M	24-Nov-55	HELLENIC	AA 1486087	06-Apr-11	2 nd Eng.
7	MANIKIS,	M	12-Feb-84	HELLENIC	AB 2440059	21-Nov-11	3 rd Eng.
9	ZACHARIS,	M	18-Mar-88	HELLENIC	AA 1135357	21-Mar-11	APPI/ENG.
10	CHOUSEIN,	M	27-Dec-60	HELLENIC	AA 0828061	06-Mar-11	BOSUN
19	FRANGAKIS,	M	08-Mar-67	HELLENIC	AB 4662915	29-Dec-11	Cook
				Πλήθος -			9
				Γενικό			21