

Microsoft Excel 2003

Εισηγητής: Αλεξίου Ιωάννης MSC
Βασικές Γνώσεις στους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές

Στόχοι Εισήγησης

- Ορισμός Υπολογιστικών Φύλλων/Excel
- Εξοικείωση με το περιβάλλον Εργασίας
- Κατανόηση Κελιών/Γραμμών/Στηλών
- Διαχείριση Υπολογιστικών Φύλλων
- Γραφήματα στο Excel
- Ασκήσεις Εξοικείωσης / Κατανόησης

Στόχοι Εισήγησης (Συνέχεια)

- Εισαγωγή και διαγραφή Γραμμών / Στηλών
- Εκτύπωση Φύλλων Εργασίας
- Κατανόηση Σχετικής και Απόλυτης Θέσεις των κελιών
- Αντιγραφής κελιών
- Μορφοποίηση Φύλλου Εργασίας
- Γραφήματα

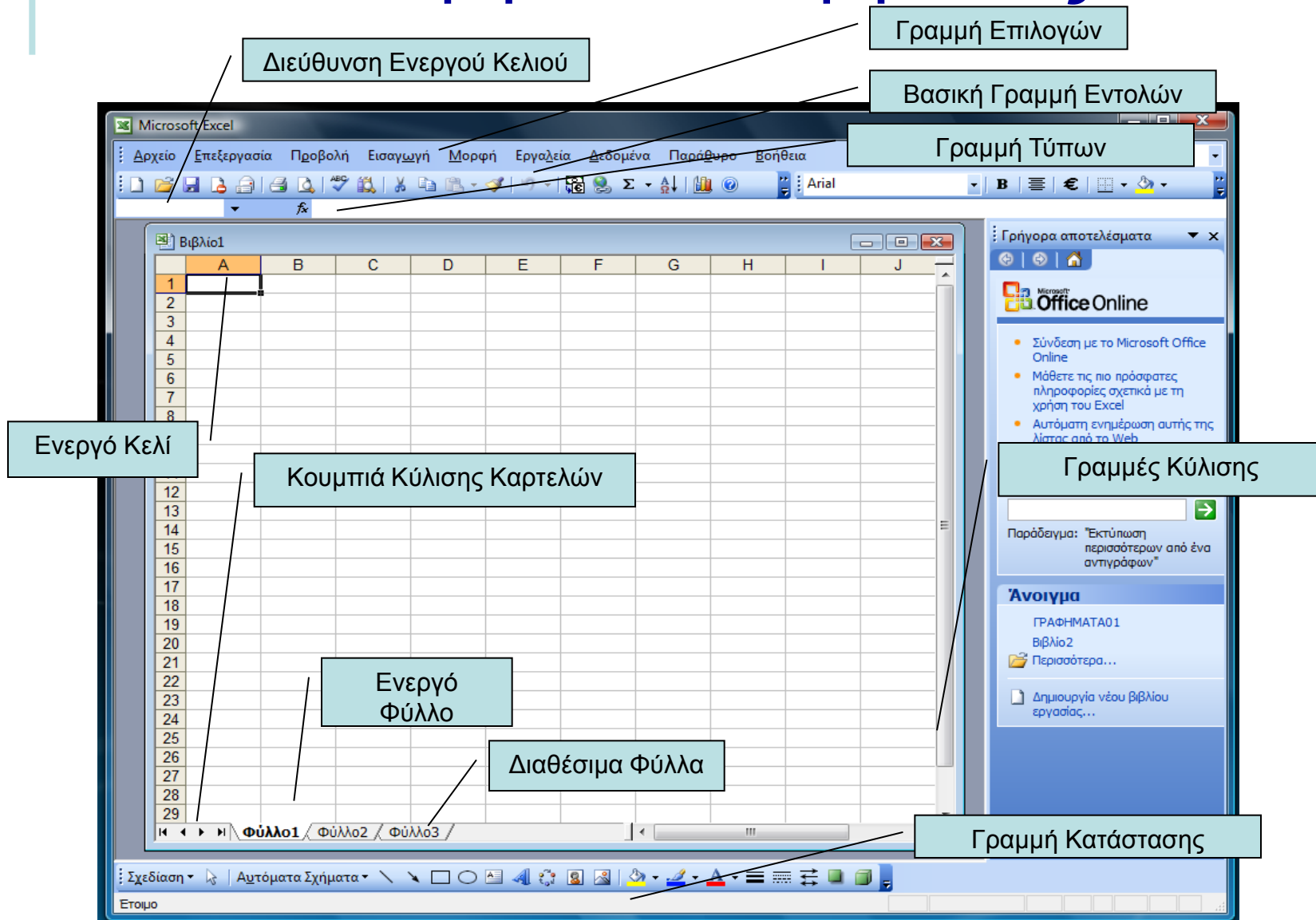
Ορισμός Υπολογιστικών Φύλλων/Excel

- Τα υπολογιστικά Φύλλα αποτελούν μία ηλεκτρονική έκδοση χειρόγραφών λογιστικών καταστάσεων.
- Περιλαμβάνει έναν αριθμό από γραμμές και στήλες
 - Οι στήλες αναγνωρίζονται από ένα γράμμα
 - Οι γραμμές αναγνωρίζονται από έναν αριθμό
- Κελί είναι η τομή μία στήλης και μίας γραμμής
 - Η αναφορά στο κελί αναγνωρίζει μοναδικά αυτό
 - Και περιλαμβάνει τον Γράμμα της στήλης και τον Αριθμό της γραμμής που βρίσκεται

Microsoft Excel

- Φύλλα Εργασίας
- Γραφήματα
- Ανάλυση δεδομένων
- Βάσεις Δεδομένων

Περιβάλλον Εργασίας



Περιβάλλον Εργασίας

- Διαφορά Βιβλίου Εργασίας και Φύλου Εργασίας
- Κάθε νέο βιβλίο εργασίας πρέπει να έχει τουλάχιστον 1 φύλλο και να περιέχει μέχρι 255

Εισαγωγή στο Excel

- Χρήση κοινής διεπαφής με τις άλλες εφαρμογές του Office
- Workbook – Περιέχει ένα ή περισσότερα Φύλλα εργασίας
- Worksheet – Περιέχει ένα Λογιστικό Φύλλο του Excel

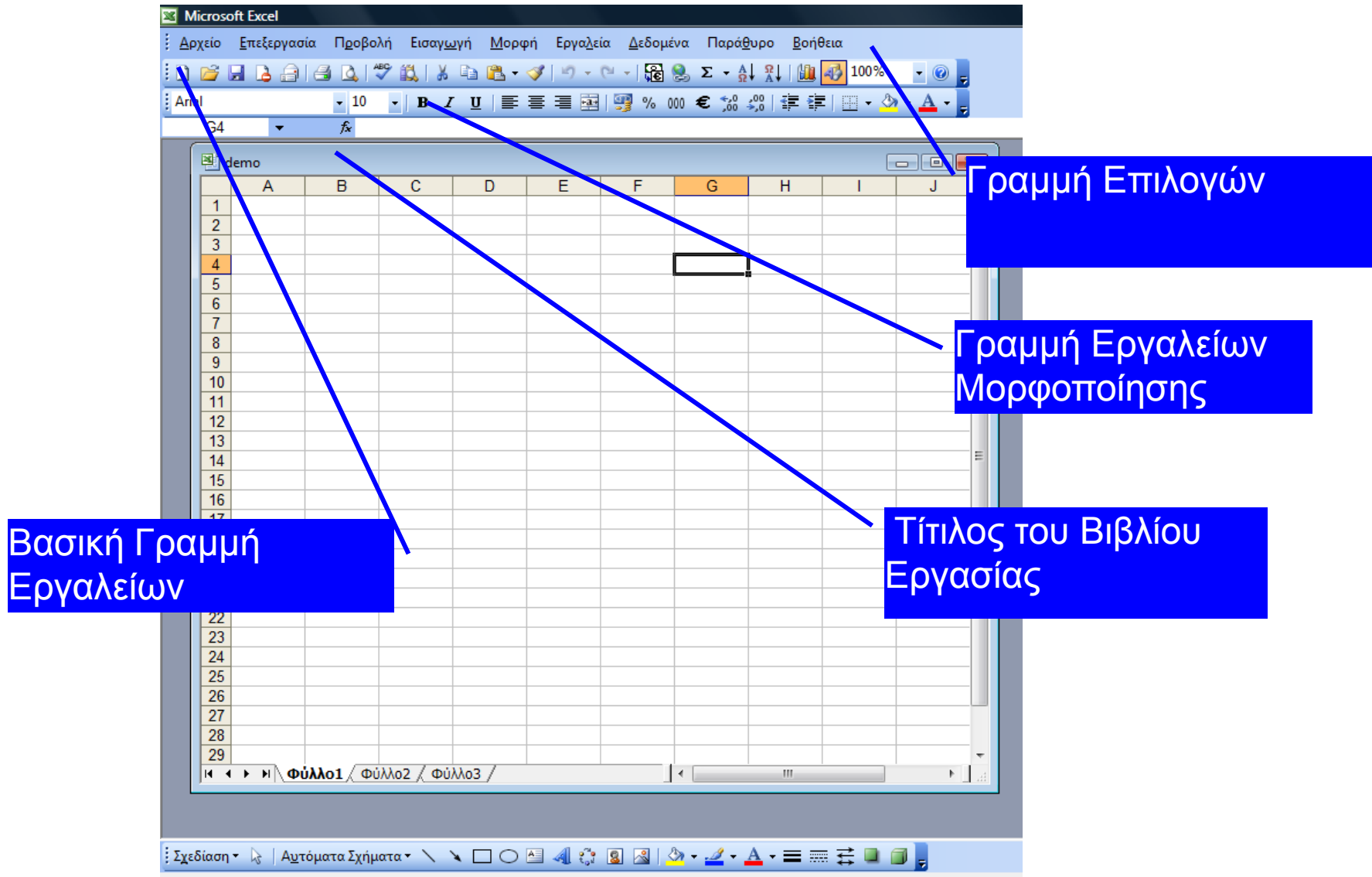
Γραμμή Εργαλείων

- Εμφανίζεται κάτω από την γραμμή επιλογών
- Περιέχει κουμπιά που εκτελούν κοινές εντολές
- Standard toolbar (Βασικό) – Τα κουμπιά αντιστοιχούν σε βασικές εντολές του
 - Άνοιγμα, Κλείσιμο Αποθήκευσης
- Formatting toolbar (Μορφοποίησης)– Τα κουμπιά αντιστοιχούν σε εργασίες μορφοποίησης
 - Χρώμα, Αλλαγή Γραμματοσειράς κλπ)

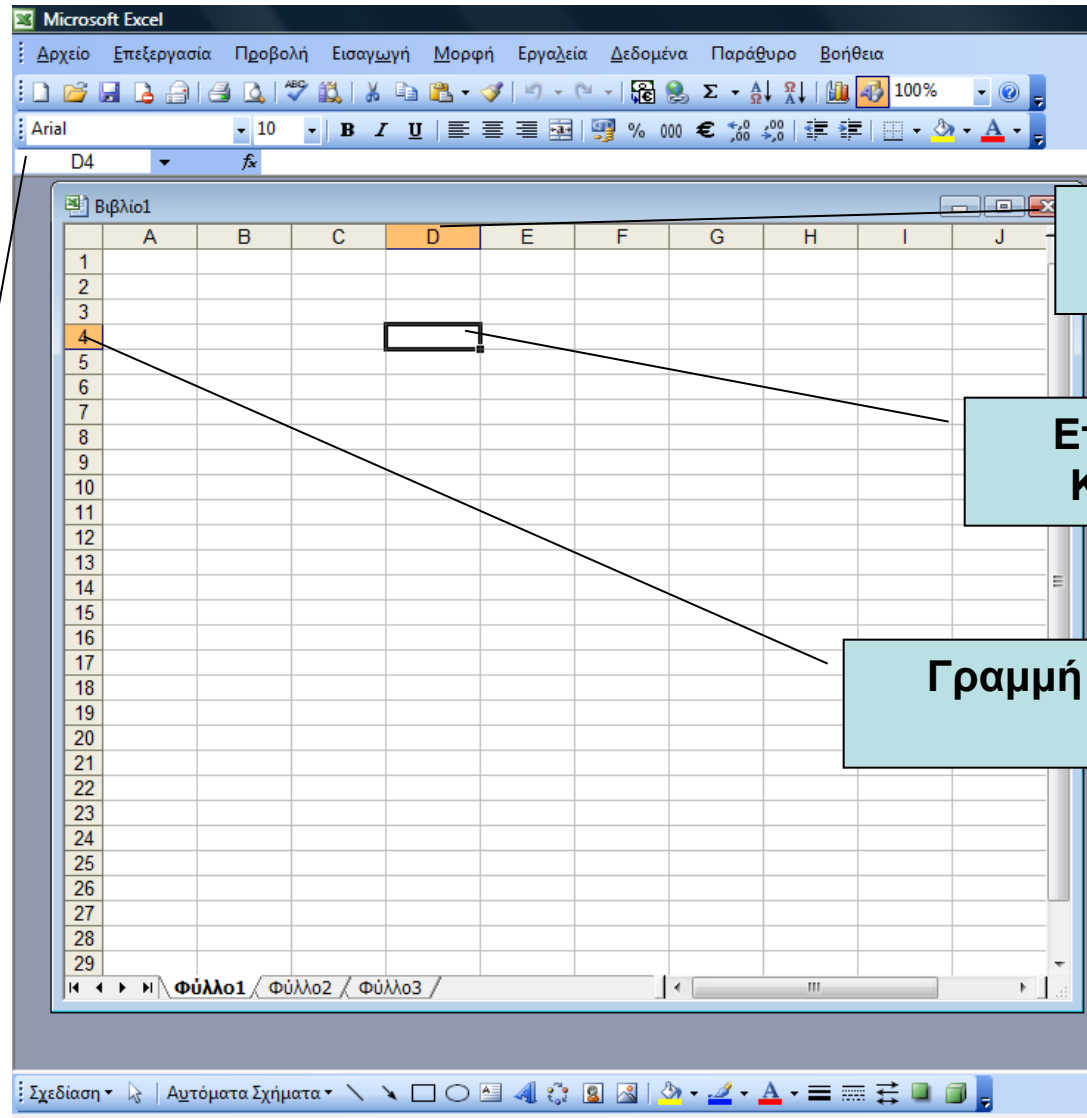
Επιλογή Αρχείο (File)

- Περιέχει κοινές εντολές που χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση αρχείων τύπου
- Παράδειγμα:
 - ❑ Νέο Δημιουργεί ένα νέο Βιβλίο
 - ❑ Άνοιγμα Ανοίγει ένα υφιστάμενο Βιβλίο
 - ❑ Αποθήκευση Αποθηκεύει ένα Βιβλίο
 - ❑ Αποθήκευση ως Αποθηκεύει ένα αντίγραφο του βιβλίου με νέο όνομα
 - ❑ Εκτύπωση Εκτυπώνει ένα Λογιστικό φύλλο ή μέρος αυτού.

Βιβλίο Excel



Γραμμή / Στήλη / Κελί



Στήλη D

Επιλογή
Κελιού

Γραμμή 4

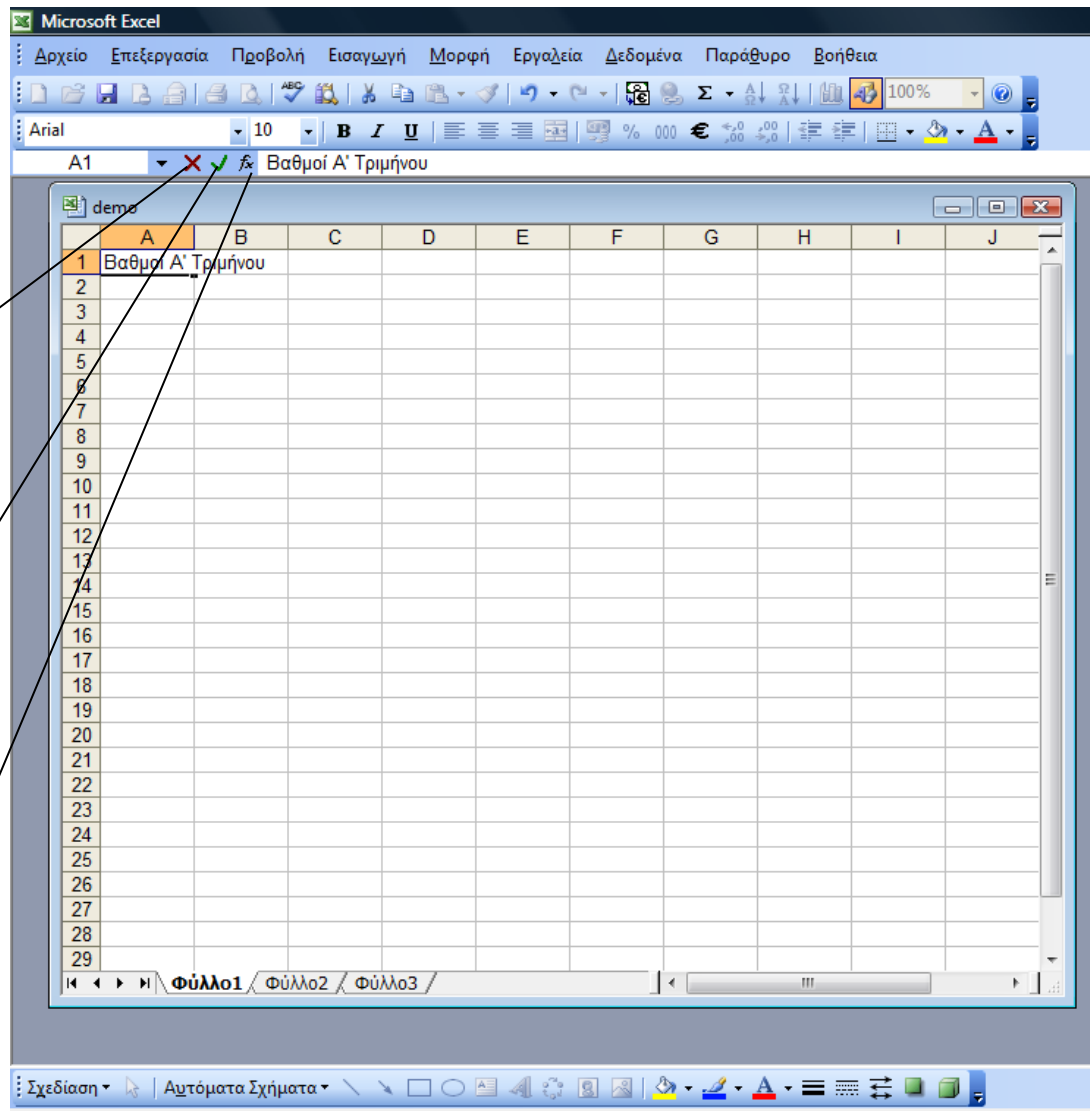
Θέση Κελιού
D4

65.536 Γραμμές
256 Στήλες

Εισαγωγή Δεδομένων

- Κείμενο
- Αριθμοί
- Ημερομηνία και ώρα
- Τύπους
- Συναρτήσεις

Εισαγωγή Κειμένου



Ακύρωση

Εισαγωγή

Επεξεργασία
Τύπου

Άσκηση 1:

- Τίτλος Άσκησης : Εισαγωγή στο Excel
- Στόχος :
 - Έναρξη Εφαρμογής Excel
 - Εισαγωγή Δεδομένων
 - Αποθήκευση.

Άσκηση 1

- Βήματα
 - Δημιουργία Ενός Νέου Βιβλίου
 - Εισαγωγή Δεδομένων
 - Αποθήκευση Βιβλίου

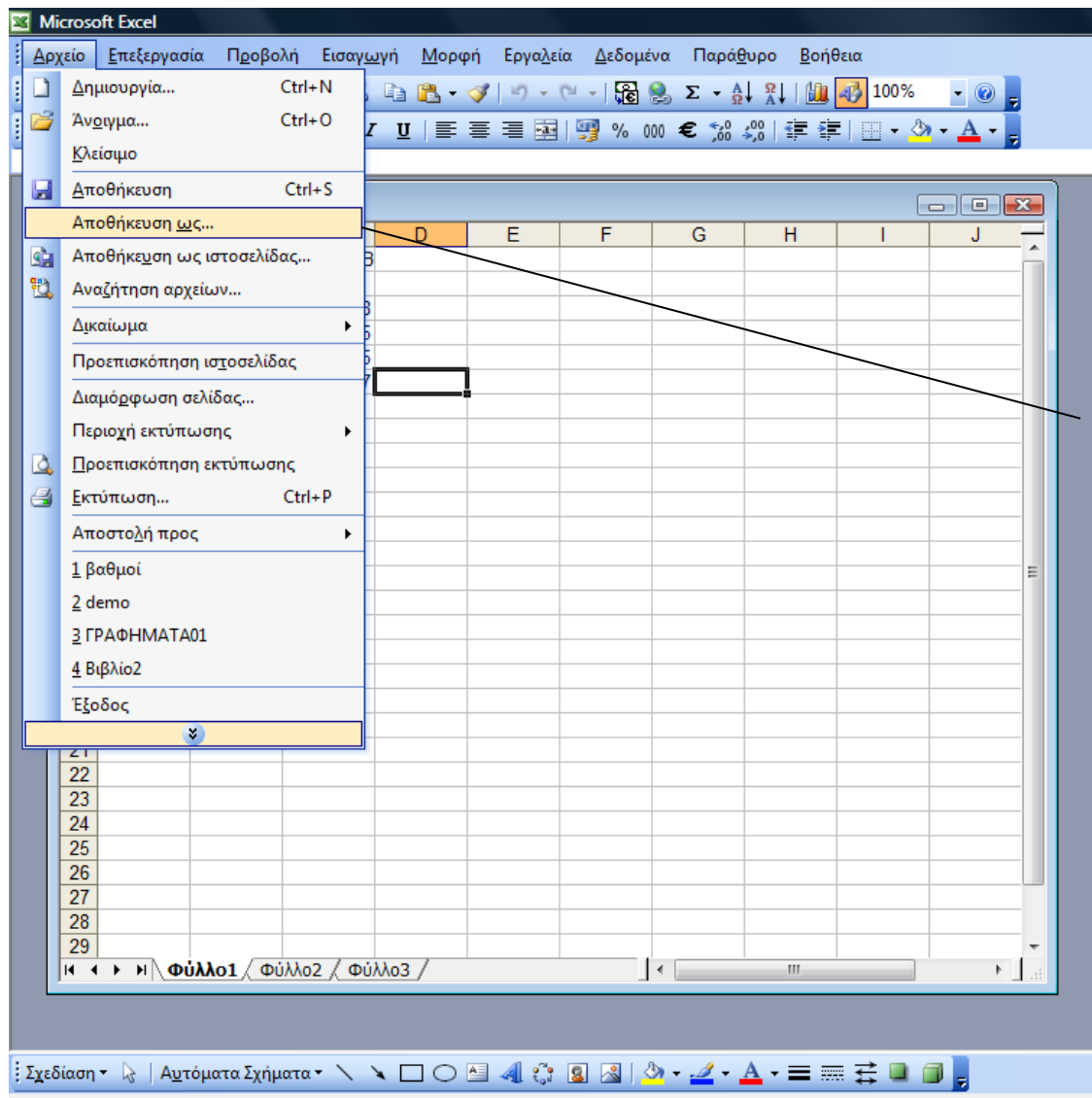
Άσκηση 1/ Δημιουργία Ενός Νέου Βιβλίου

The screenshot displays the Microsoft Excel 2007 application window. The title bar reads "Microsoft Excel". The menu bar includes "Αρχείο", "Επεξεργασία", "Προβολή", "Εισαγωγή", "Μορφή", "Εργαλεία", "Δεδομένα", "Παράθυρο", and "Βοήθεια". The ribbon at the top shows the "Αρχείο" (File) tab selected, with options for saving, opening, and printing. The main workspace shows a new blank workbook titled "Βιβλίο4". The grid has columns labeled A through O and rows numbered 1 through 31. The status bar at the bottom indicates the current sheet is "Φύλλο1" (Sheet1) and the application is ready ("Ετοιμο"). The Windows taskbar at the very bottom shows the Start button and several open applications, including "EXCEL", "6 Microsoft Office...", and "Microsoft Excel". The system clock in the bottom right corner shows "6:50 μμ".

Άσκηση 1/ Εισαγωγή Δεδομένων

[illegible]

Άσκηση 1/ Αποθήκευση (1)



Άσκηση 1/ Αποθήκευση (2)

Microsoft Excel

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μορφή Εργαλεία Δεδομένα Παράθυρο Βοήθεια

Arial 10 B I U

D6 fx

βαθμοί

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Μαθητής	Μάθημα Α	Μάθημα Β							
2										
3	Αλεξίου	17	18							
4	Παπός	16	15							
5	Πέτρου	12	15							
6	Δήμου	16	17							
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										

Αποθήκευση ως

Αποθήκευση σε: Εγγραφα

Όνομα Ημ/νία τρ... Τύπος Μέγεθος Ετικέτες

My Adobe Captivate Projects
Updater5
Η μουσική μου
Οι εικόνες μου
Προσωπικά αρχεία προέλευσης δεδομένων
Τα βίντεό μου
demo
βαθμοί
ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ01

Όνομα αρχείου: Βαθμοί

Αποθήκευση ως τύπου: Βιβλίο εργασίας του Microsoft Office Excel

Αποθήκευση Ακύρο

(1) Όνομα Αρχείου

(2) Επιλογή Αποθήκευση

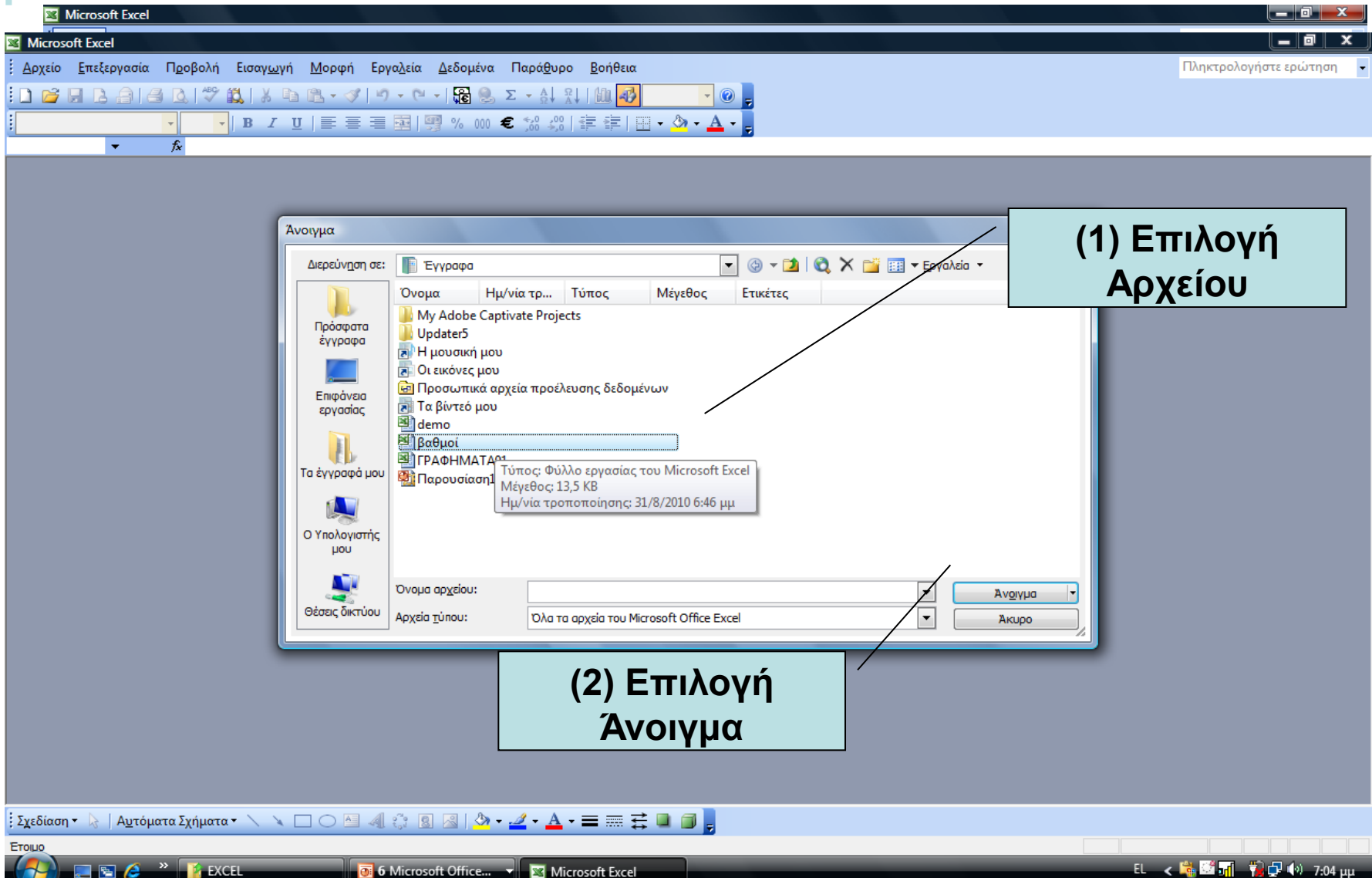
Φύλλο1 Φύλλο2 Φύλλο3

Σχεδίαση Αυτόματα Σχήματα

Άσκηση 2:

- Τίτλος Άσκησης : Εισαγωγή στο Excel
- Στόχος :
 - Έναρξη Εφαρμογής Excel
 - Άνοιγμα Υφιστάμενου Βιβλίου Εργασίας Excel
 - Τροποποίηση Δεδομένων (Εισαγωγή Νέας Εγγραφής & Διαγραφή)
 - Αποθήκευση.

Άσκηση 2: Άνοιγμα Υφιστάμενου Βιβλίου Εργασίας Excel



Άσκηση 2: Τροποποίηση Δεδομένων (Εισαγωγή Νέας Εγγραφής)

Microsoft Excel

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μορφή Εργαλεία Δεδομένα Παράθυρο Βοήθεια

Arial 10 B I U

D5 fx

βαθμοί

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Μαθητής	Μάθημα Α	Μάθημα Β							
2										
3	Αλεξίου	17	18							
4	Παπάς	16	15							
5	Φωτίου	17	18							
6	Πέτρου	12	15							
7	Δήμου	16	17							
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										

Φύλλο1 Φύλλο2 Φύλλο3

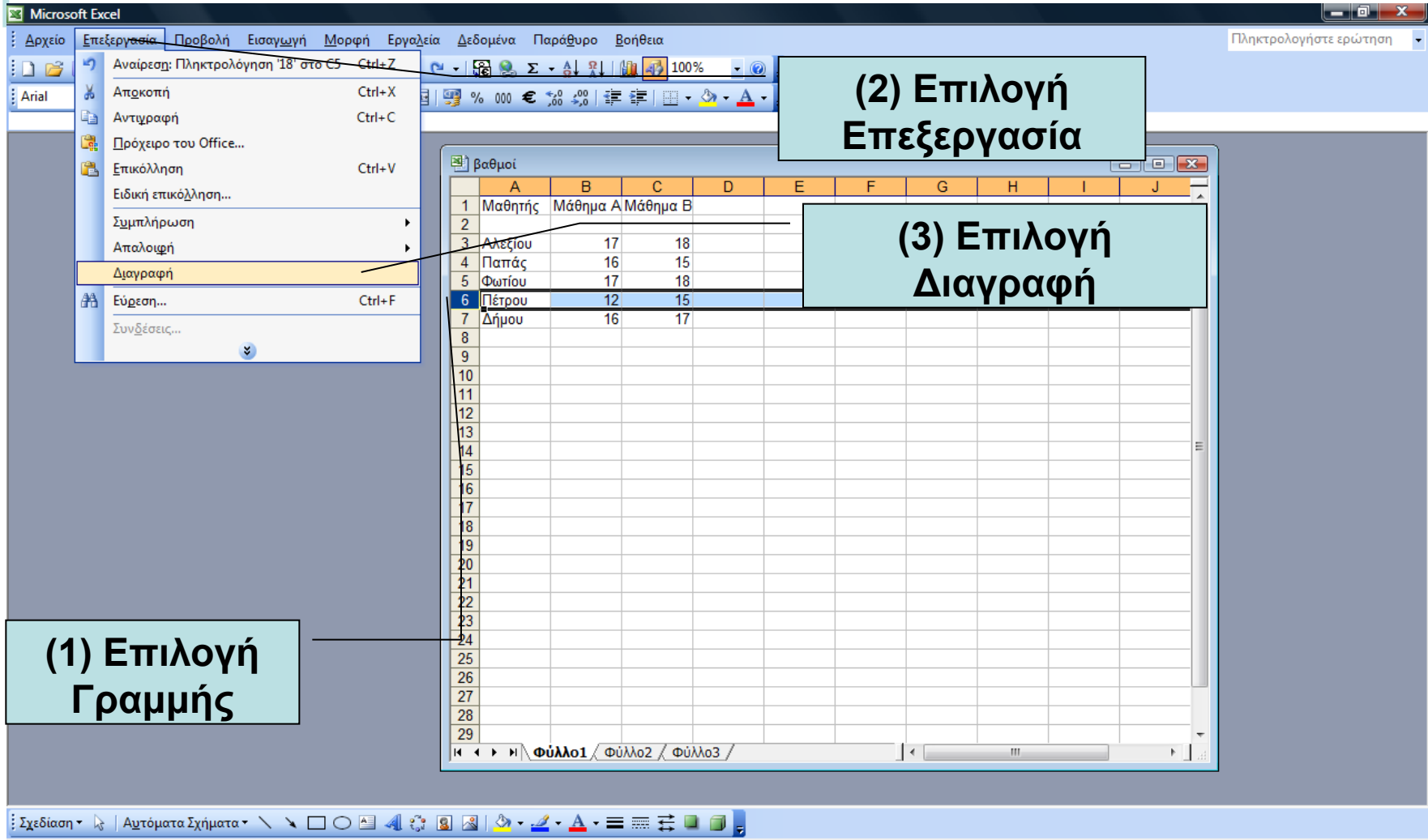
Σχεδίαση

Αυτόματα Σχήματα

Πληκτρολογήστε

Νέα Εισαγωγή

Άσκηση 2: Τροποποίηση Δεδομένων (Διαγραφή Εγγραφής 1)



Άσκηση 2: Τροποποίηση Δεδομένων (Διαγραφή Εγγραφής 2)

Microsoft Excel

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μορφή Εργαλεία Δεδομένα Παράθυρο Βοήθεια

Arial 10 B I U

A6 Πέτρου

βαθμοί

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Μαθητής	Μάθημα Α	Μάθημα Β							
2										
3	Αλεξίου	17	18							
4	Παπάς	16	15							
5	Φωτίου	17	18							
6	Πέτρου	12	15							
7	Δήμου	16	17							
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										

Διαγραφή

Διαγραφή

- ☐ Μετακίνηση κελιών προς τα αριστερά
- ☒ Μετακίνηση κελιών προς τα επάνω
- ☐ Ολόκληρη γραμμή
- ☐ Ολόκληρη στήλη

OK Άκυρο

Φύλλο1 Φύλλο2 Φύλλο3

Σχεδίαση Αυτόματα Σχήματα

(1) Διαγραφή Κελιού

(2) Επιλογές Διαγραφής

Μετακίνηση & Αντιγραφή Κελιών

- Μεταφορά και Αποθήκευση
- Αντιγραφή και Αποθήκευση [Ctrl]
- Μέσω Προχείρου
 - Αποκοπή
 - Επικόλληση
 - Αντιγραφή

Αναφορά Κελιών

- Σχετική Αναφορά
 - B4 C5
 - Η αναφορά μεταβάλλεται κατά την αντιγραφή
- Απόλυτη Αναφορά
 - \$B\$4 \$C\$5
 - Η αναφορά του κελιού παραμένει σταθερή κατά την αντιγραφή
- Μεικτού Τύπου
 - B\$4

Άσκηση 3:

- Τίτλος Άσκησης : Αναφορά Κελιών
- Στόχος :
 - Έναρξη Εφαρμογής Excel
 - Αναφορά Κελιών
 - Αποθήκευση.
- Να υπολογισθούν οι Σταθμισμένοι Βαθμοί για το Μάθημα A και Μάθημα B για κάθε μαθητή.
- Βάρος Μαθήματος A = 0.25
- Βάρος Μαθήματος B = 0.75

Άσκηση 3:

Microsoft Excel

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μορφή Εργαλεία Δεδομένα Παράθυρο Βοήθεια

Arial 10 B I U

D2 fx =\$B\$13*B2

βαθμοι

	A	B	C	D	E	F
1	Μαθητής	Μάθημα Α	Μάθημα Β	Σταθμισμένος Βαθμός Α	Σταθμισμένος Βαθμός Β	
2	Αλεξίου	17	18	4,25	13,5	
3	Παπάς	16	15	4	11,25	
4	Φωτίου	17	18	4,25	13,5	
5	Πέτρου	12	15	3	11,25	
6	Δήμου	16	17	4	12,75	
7	Αλεξίου	17	18	4,25	13,5	
8	Παπάς	16	15	4	11,25	
9	Φωτίου	17	18	4,25	13,5	
10	Πέτρου	12	15	3	11,25	
11	Δήμου	16	17	4	12,75	
12						
13	Βάρος	0,25	0,75			
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						

Φύλλο1 Φύλλο2 Φύλλο3

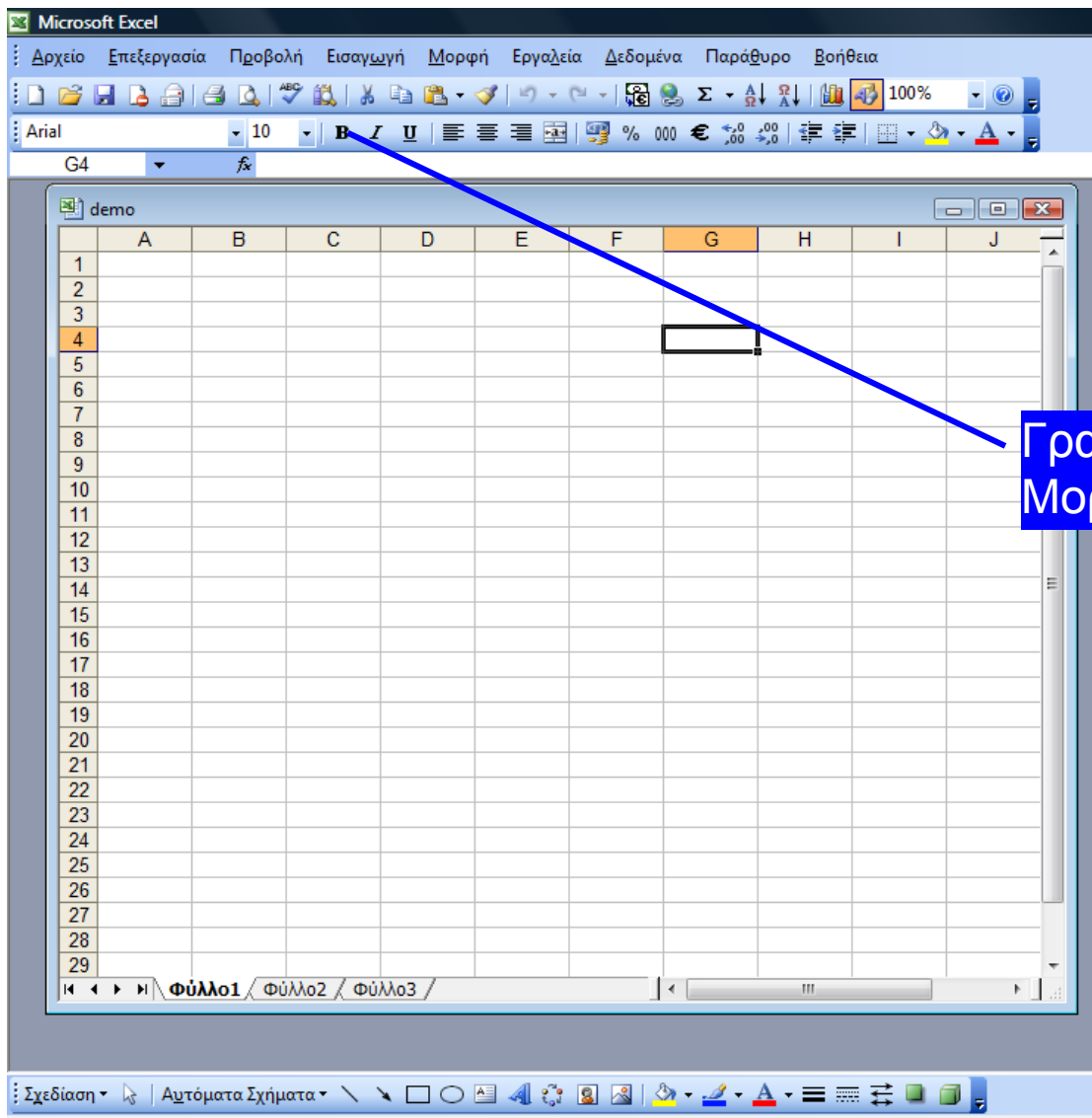
Σχεδίαση Αυτόματα Σχήματα

Υπολογισμός Τύπου
Με Απόλυτη Αναφορά

Μορφοποίηση Φύλλου Εργασίας

- Αλλαγή Γραμματοσειρών
- Έντονη Γραφή
- Πλάγια Γραφή
- Χρώμα Γραμματοσειράς
- Υπογράμμιση
- Στοίχιση Περιεχομένων
- Πλαίσια

Μορφοποίηση Φύλλων



Γραμμή Εργαλείων
Μορφοποίησης

Μορφοποίηση Φύλλου Εργασίας

■ Αλλαγή Γραμματοσειρών (1)

The screenshot displays the Microsoft Excel application window. The 'Format' menu is open, showing a list of fonts. 'Arial' is selected. The spreadsheet contains data in columns D and E, with rows 8 through 17. The data is as follows:

	D	E	F	G	H	I	J
8	Β Σταθμισμένος Βαθμός Α	Σταθμισμένος Βαθμός Β					
9	4,25	13,5					
10	4	11,25					
11	4,25	13,5					
12	3	11,25					
13	4	12,75					
14	4,25	13,5					
15	4	11,25					
16	4,25	13,5					
17	3	11,25					
18	4	12,75					

The taskbar at the bottom shows the Windows Start button, several open applications including 'EXCEL', and the system clock indicating 8:53 μμ.

Μορφοποίηση Φύλλου Εργασίας

■ Αλλαγή Γραμματοσειρών (2)

The screenshot displays the Microsoft Excel application window. The active worksheet, named 'Φύλλο1', contains a table of student grades. The 'Format Cells' dialog box is open, showing the 'Font' tab. The font is set to 'Arial', size '10', and style 'Κανονικά' (Normal). The 'Font color' is set to 'Αυτόματη' (Automatic). The 'Text orientation' is set to 'Καμία' (None). The 'Text box' is empty. The 'Font color' is set to 'Αυτόματη' (Automatic). The 'Text orientation' is set to 'Καμία' (None). The 'Text box' is empty.

Α	Β	Γ	Δ	Ε	Σταθμισμένος Βαθμός Α	Σταθμισμένος Βαθμός Β
1	Μαθητής	Μάθημα Α	Μάθημα Β			
2	Αλεξίου	17	18	4,25	13,5	
3	Παπάς	16	15	4	11,25	
4	Φωτίου	17	18	4,25	13,5	
5	Πέτρου	12	15	3	11,25	
6	Δήμου	16	17	4	12,75	
7	Αλεξίου	17	18	4,25	13,5	
8	Παπάς	16	15	4	11,25	
9	Φωτίου	17	18			
10	Πέτρου	12	15			
11	Δήμου	16	17			
12	Βάρος	0,25	0,75			

Αυτόματη Μορφοποίηση Φύλλου Εργασίας

Microsoft Excel

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μορφή Εργαλεία Δεδομένα Παράθυρο Βοήθεια

A1 Μαθητής

βαθμοί

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Μαθητής	Μάθημα Α	Μάθημα Β	Σταθμισμένος Βαθμός Α	Σταθμισμένος Βαθμός Β					
2	Αλεξίου	17	18	4,25	13,5					
3	Παπάς	16	15	4	11,25					
4	Φωτίου	17	18							
5	Πέτρου	12	15							
6	Δήμου	16	17							
7	Αλεξίου	17	18							
8	Παπάς	16	15							
9	Φωτίου	17	18							
10	Πέτρου	12	15							
11	Δήμου	16	17							
12										
13	Βάρος	0,25	0,75							
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										

Αυτόματη Μορφοποίηση

Απλή

	Ιαν.	Φεβ.	Μάρ.	Σύνολα
Βορράς	7	7	5	19
Δύση	6	4	7	17
Νότος	8	7	9	24
Σύνολα	21	18	21	60

Κλασική 1

	Ιαν.	Φεβ.	Μάρ.	Σύνολα
Βορράς	7	7	5	19
Δύση	6	4	7	17
Νότος	8	7	9	24
Σύνολα	21	18	21	60

Κλασική 2

	Ιαν.	Φεβ.	Μάρ.	Σύνολα
Βορράς	7 €	7 €	5 €	19 €
Δύση	6	4	7	17
Νότος	8	7	9	24
Σύνολα	21 €	18 €	21 €	60 €

Κλασική 3

	Ιαν.	Φεβ.	Μάρ.	Σύνολα
Βορράς	7 €	7 €	5 €	19 €
Δύση	6	4	7	17
Νότος	8	7	9	24
Σύνολα	21 €	18 €	21 €	60 €

Λογιστική 1

	Ιαν.	Φεβ.	Μάρ.	Σύνολα
Βορράς	7 €	7 €	5 €	19 €
Δύση	6	4	7	17
Νότος	8	7	9	24
Σύνολα	21 €	18 €	21 €	60 €

Λογιστική 2

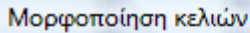
	Ιαν.	Φεβ.	Μάρ.	Σύνολα
Βορράς	7 €	7 €	5 €	19 €
Δύση	6	4	7	17
Νότος	8	7	9	24
Σύνολα	21 €	18 €	21 €	60 €

OK Ακύρω Επιλογές...

Φύλλο1 Φύλλο2 Φύλλο3

Σχεδίαση Αυτόματα Σχήματα

Στοιχίσιη



Μορφοποίηση Φύλλου Εργασίας

- Αριθμών

Μορφοποίηση κελιών

Αριθμός Στοιχισή Γραμματοσειρά Περιγράμμα Μοτίβα Προστασία

Κατηγορία:

- Γενική
- Αριθμός**
- Νομισματική
- Λογιστική
- Ημερομηνία
- Ωρα
- Ποσοστό
- Κλάσμα
- Επιστημονική
- Κείμενο
- Ειδική
- Προσαρμογή

Δείγμα
17,00

Πλήθος δεκαδικών ψηφίων: 2

☐ Χρήση του διαχωριστικού χιλιάδων (.)

Αρνητικοί αριθμοί:

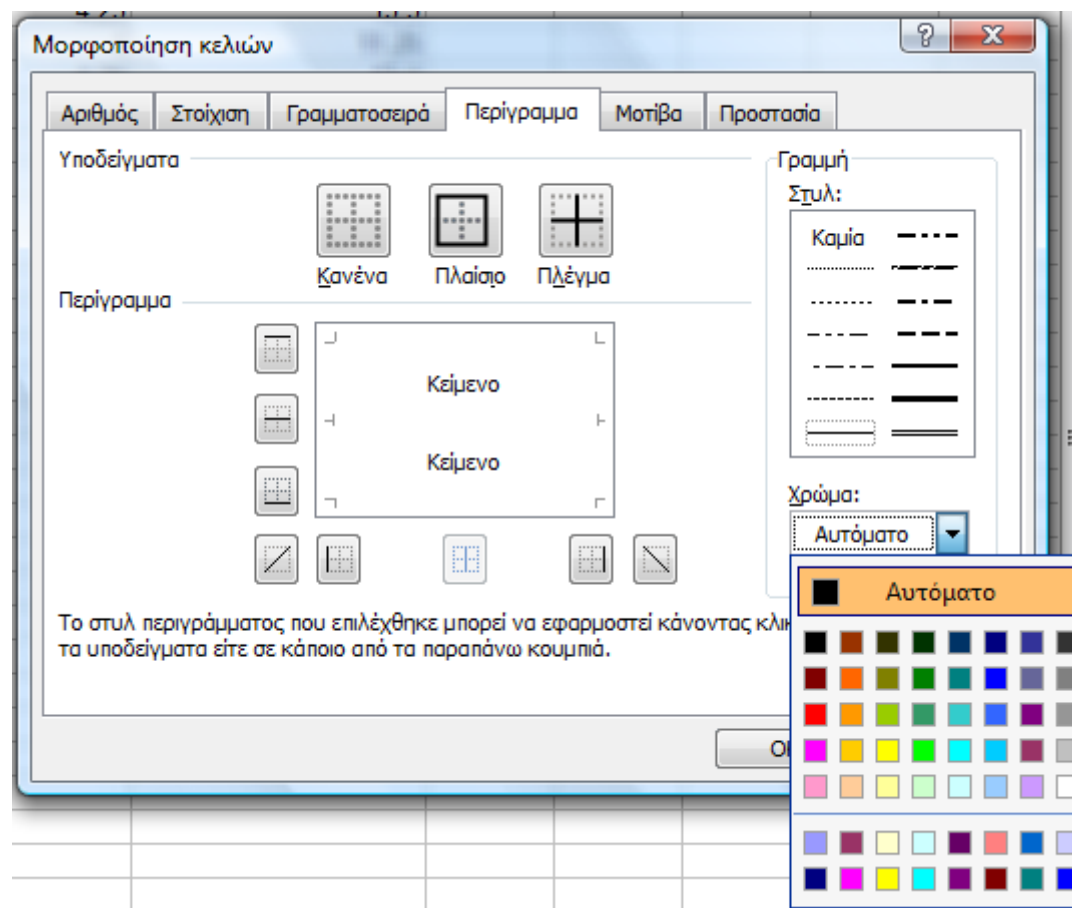
- 1234,10**
- 1234,10
- 1234,10
- 1234,10

Η κατηγορία αριθμού χρησιμοποιείται για γενική αναπαράσταση αριθμών. Η νομισματική και η λογιστική κατηγορία παρέχουν εξειδικευμένες μορφοποιήσεις για χρηματικές τιμές.

OK Άκυρο

Μορφοποίηση Φύλλου Εργασίας

- Χρώματα Περίγραμμα



Άσκηση 4:

- Τίτλος Άσκησης : Μορφοποίηση
- Στόχος :
 - Έναρξη Εφαρμογής Excel
 - Άνοιγμα Υφιστάμενου Βιβλίου Εργασίας Excel
 - Μορφοποίηση Δεδομένων
 - Στοίχιση
 - Περιγράμματα
 - Χρώματα
 - Γραμματοσειρές
 - Αποθήκευση.

Άσκηση Μορφοποίησης

βαθμοι

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	<i>Τάξη Α1</i>											
2	Μαθητής	Μάθημα Α	Μάθημα Β	Σταθμισμένος Βαθμός Α	Σταθμισμένος Βαθμός Β							
3												
4	Αλεξίου	17	18	4,25	13,5							
5	Παπάς	16	15	4	11,25							
6	Φωτίου	17	18	4,25	13,5							
7	Πέτρου	12	15	3	11,25							
8	Δήμου	16	17	4	12,75							
9	Αλεξίου	17	18	4,25	13,5							
10	Παπάς	16	15	4	11,25							
11	Φωτίου	17	18	4,25	13,5							
12	Πέτρου	12	15	3	11,25							
13	Δήμου	16	17	4	12,75							
14												
15	Βάρος	25,00%	75,00%									
16												
17												
18												
19												
20												
21												

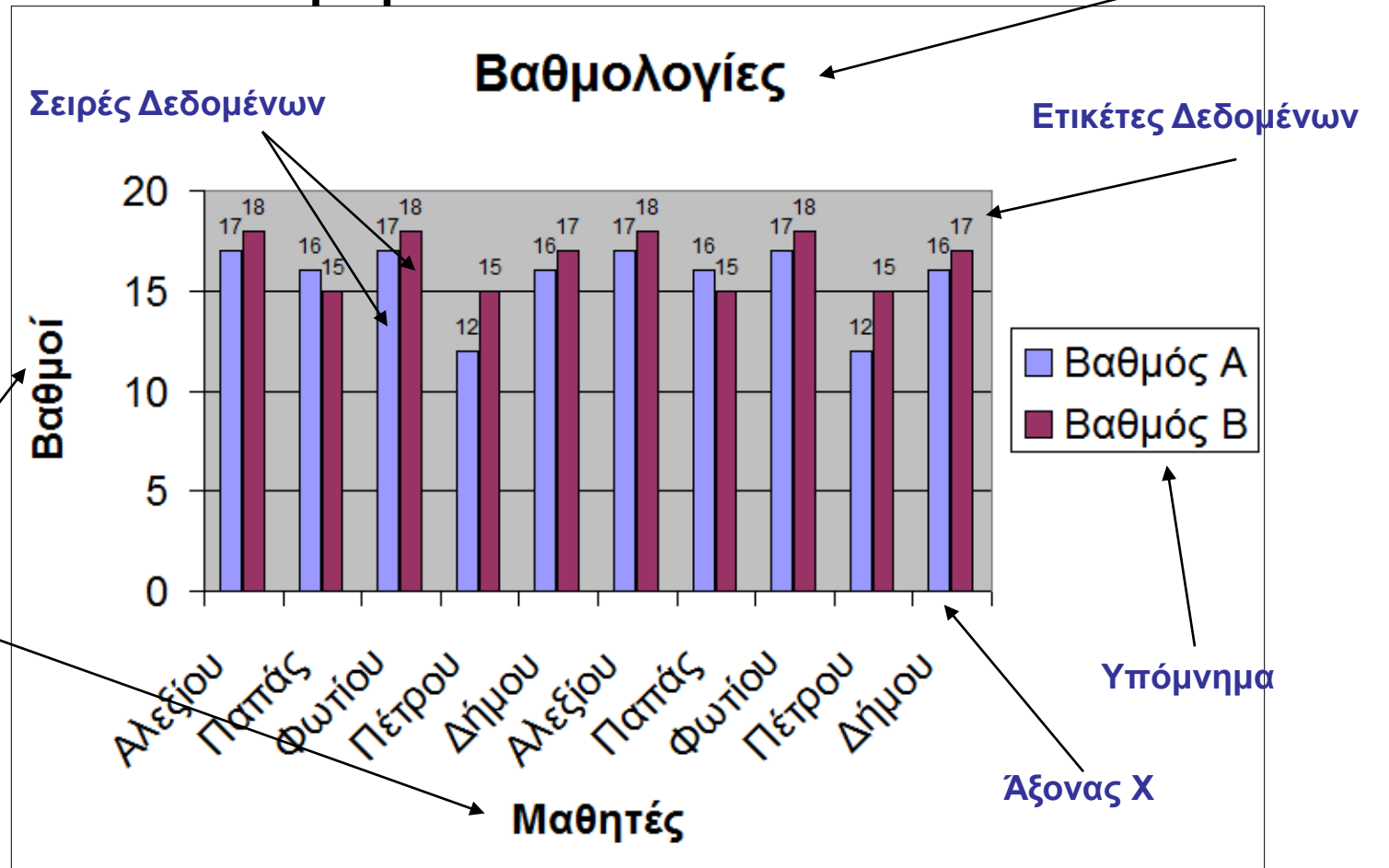
Να γίνει μορφοποίηση του Φύλλου Εργασίας όπως ανωτέρω.

Γράφημα

- Χρήση των Δεδομένων των κελιών ενός Φύλου εργασίας με σκοπό την γραφική αναπαράσταση αυτών, με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων

Γράφημα

■ Βασικά Μέρη



Δημιουργία Γραφήματος

- Βήματα
 - Επιλογή δεδομένων που θέλουμε να απεικονίσουμε
 - Επιλογή Οδηγού Γραφήματος
 - Διαδικασία Τεσσάρων Βημάτων

Οδηγός Γραφήματος

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a spreadsheet titled 'βαθμοί 01'. The spreadsheet contains student names and their grades for two subjects, A and B, along with calculated averages. Two callout boxes provide instructions on how to create a chart from this data.

Callout (1): Επιλογή Δεδομένων (Selection of Data). This box points to the data range from row 4 to row 13, column A to column E.

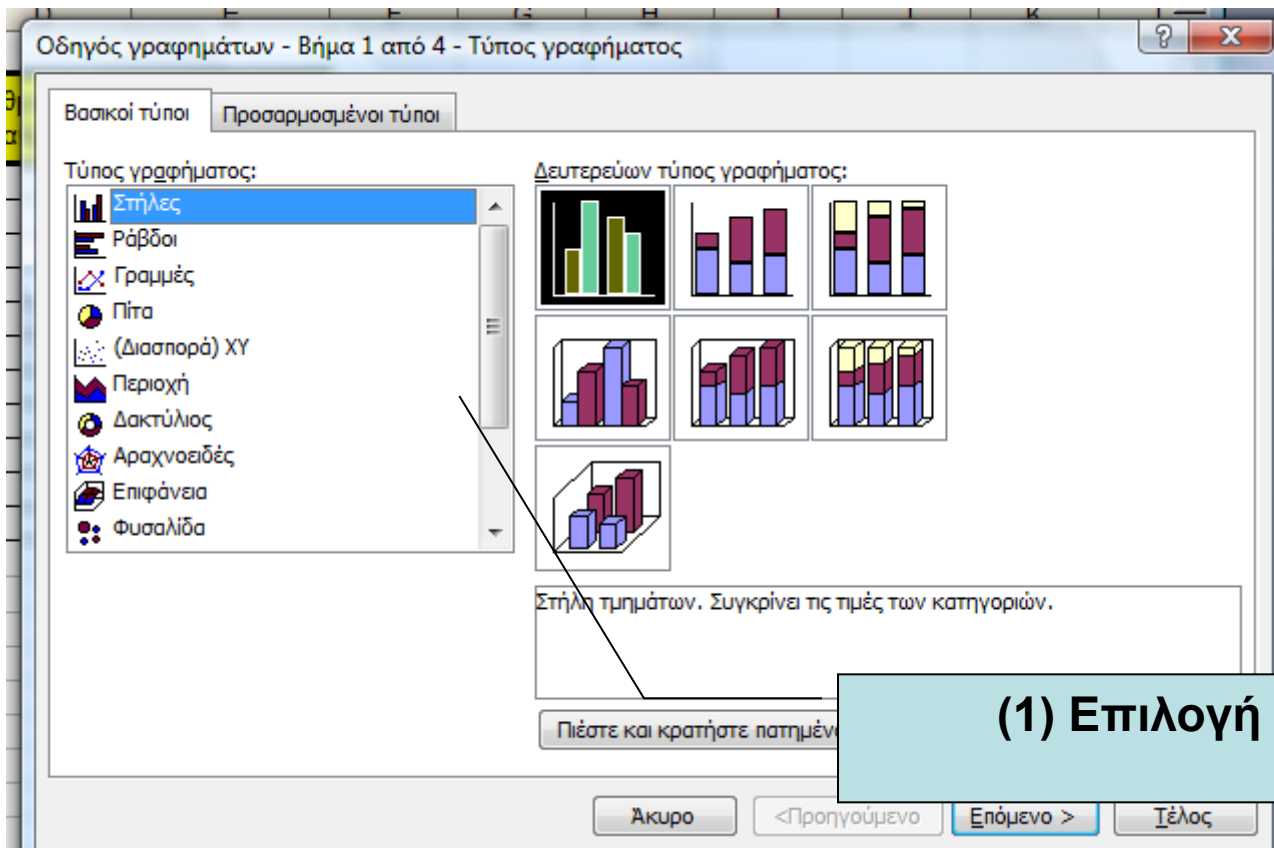
Callout (2): (2) Επιλογή Οδηγού Γραφήματος (Selection of Chart Wizard). This box points to the 'Οδηγός γραφημάτων' (Chart Wizard) button in the Excel ribbon.

Μαθητής	Μάθημα A	Μάθημα B	Σταθμισμένος Βαθμός A	Σταθμισμένος Βαθμός B
Αλεξίου	17	18	4,25	13,5
Παπάς	16	15	4	11,25
Φωτίου	17	18	4,25	13,5
Πέτρου	12	15	3	11,25
Δήμου	16	17	4	12,75
Αλεξίου	17	18	4,25	13,5
Παπάς	16	15	4	11,25
Φωτίου	17	18	4,25	13,5
Πέτρου	12	15	3	11,25
Δήμου	16	17	4	12,75

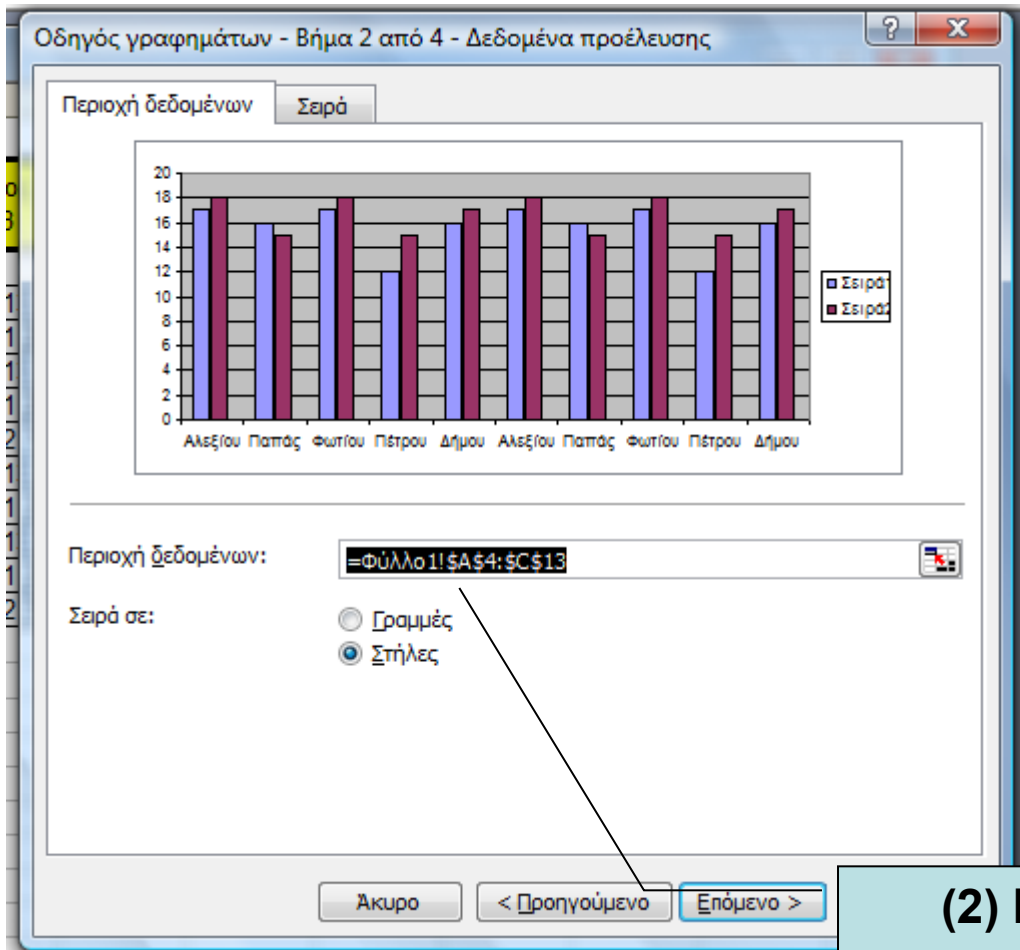
Below the student data, there is a summary row:

Βάρος	25,00%	75,00%

Οδηγός Γραφήματος (1)



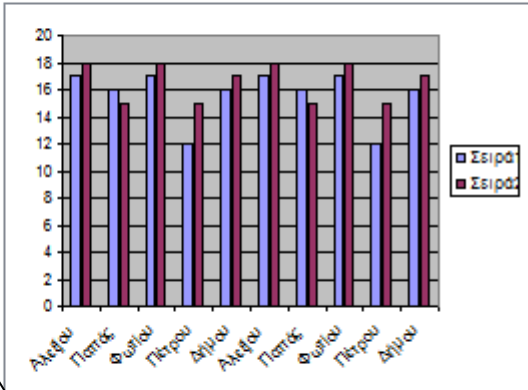
Οδηγός Γραφήματος (2)



(2) Επιλογή Δεδομένων
Προέλευσης

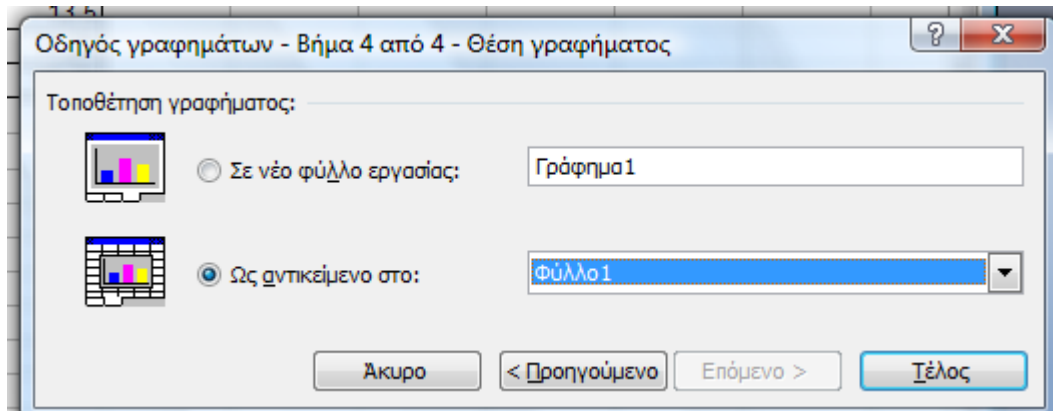
Οδηγός Γραφήματος (3)

Οδηγός γραφημάτων - Βήμα 3 από 4 - Επιλογές γραφήματος

Επικέτες δεδομένων		Πίνακας δεδομένων	
Τίτλοι	Άξονες	Γραμμές πλέγματος	Υπόμνημα
Τίτλος γραφήματος: <input type="text"/>			
Άξονας κατηγοριών (X): <input type="text"/>			
Άξονας τιμών (Y): <input type="text"/>			
Δεύτερος άξονας κατηγοριών (X): <input type="text"/>			
Δεύτερος άξονας τιμών (Y): <input type="text"/>			
<input type="button" value="Άκυρο"/> <input type="button" value=" < Προηγούμενο"/> <input type="button" value="Επόμενο >"/> <input type="button" value="Τέλος"/>			

(3) Επιλογές Γραφήματος

Οδηγός Γραφήματος (4)



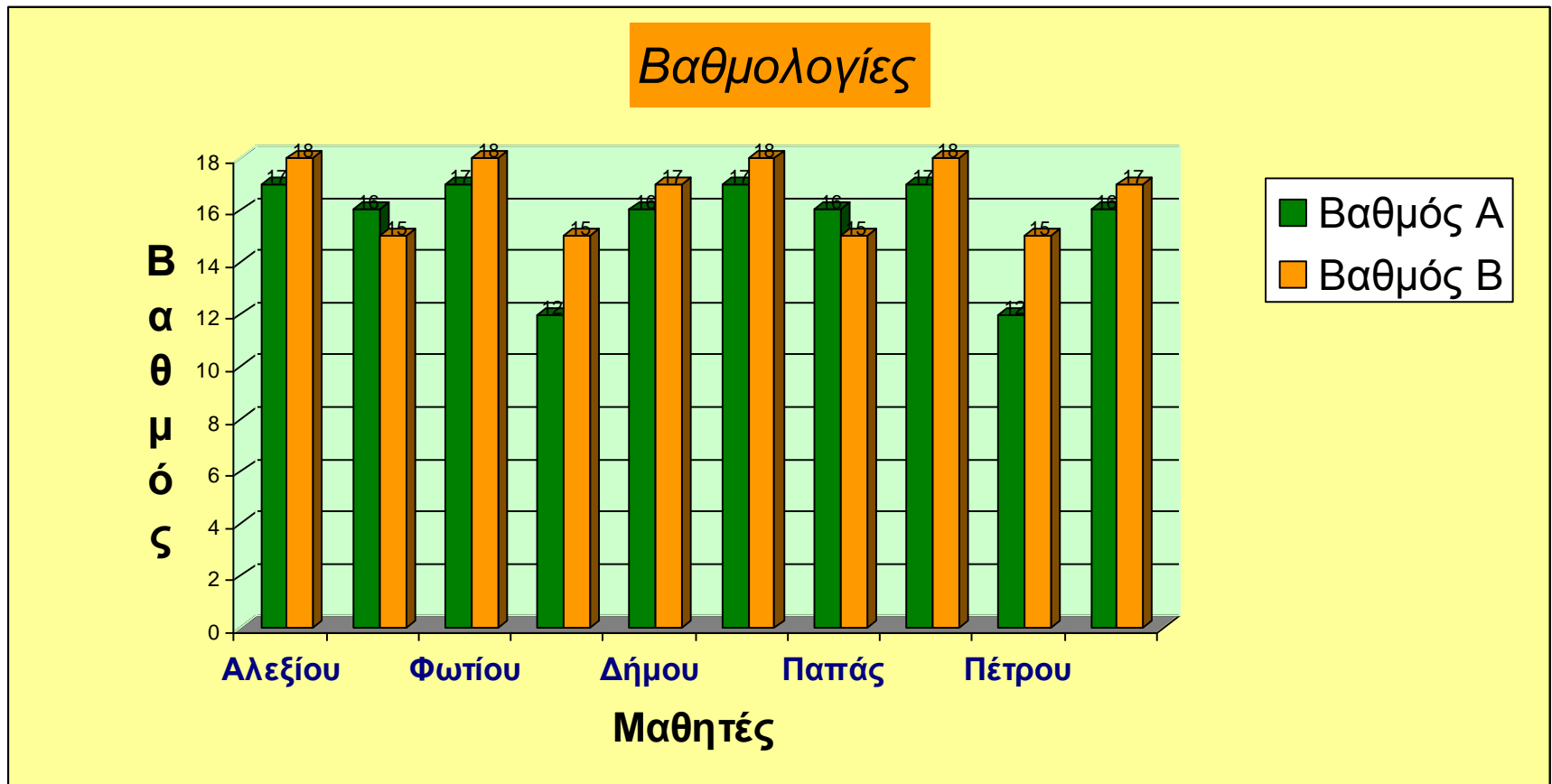
(3) Θέση Γραφήματος

Άσκηση 5:

- Τίτλος Άσκησης : Γράφημα
- Στόχος :
 - Έναρξη Εφαρμογής Excel
 - Άνοιγμα Υφιστάμενου Βιβλίου Εργασίας Excel
 - Δημιουργία Γραφήματος
 - Χρήση Οδηγού
 - Τροποποίηση Γραφήματος
 - Τίτλοι Αξόνων
 - Μορφοποίηση
 - Αποθήκευση.

Άσκηση 5:

Να αναπτυχθεί γράφημα με τη μορφοποίηση του παρακάτω Γραφήματος.



Ανακεφαλαίωση Ημέρας 1^{ης}

- Ορισμός Υπολογιστικών Φύλλων/Excel
- Εξοικείωση με το περιβάλλον Εργασίας
- Κατανόηση Κελιών/Γραμμών/Στηλών
- Διαχείριση Υπολογιστικών Φύλλων
- Γραφήματα στο Excel
- Ασκήσεις Εξοικείωσης / Κατανόησης

Ανακεφαλαίωση Ημέρας 1^{ης}

- Εισαγωγή και διαγραφή Γραμμών / Στηλών
- Εκτύπωση Φύλλων Εργασίας
- Κατανόηση Σχετικής και Απόλυτης Θέσεις των κελιών
- Αντιγραφής κελιών
- Μορφοποίηση Φύλλου Εργασίας
- Γραφήματα

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ