





Κεφάλαιο 12

Excel – Συναρτήσεις, Γραμμικά Γραφήματα και Ραβδογράμματα

Συναρτήσεις, Γραμμικά Γραφήματα και Ραβδογράμματα: Στόχοι εκμάθησης

- Να μπορείτε να χρησιμοποιείτε τη λαβή συμπλήρωσης.
- Να μπορείτε να επιλέξετε μη γειτονικά κελιά.
- Να μπορείτε να δημιουργείτε μία γραφική παράσταση τύπου «ραβδογράμματος».
- Να μπορείτε να δημιουργείτε μία γραμμική γραφική παράσταση.
- Να μπορείτε να χρησιμοποιείτε παράλληλα πολλά υπολογιστικά φύλλα.
- Να μπορείτε να χρησιμοποιείτε την συνάρτηση IF.



Μορφοποίηση και Εισαγωγή Δεδομένων στο Υπολογιστικό Φύλλο

- Ξεκινήστε τη λειτουργία της εφαρμογής του Excel και εισάγετε στα κελιά B3 έως H3 τους τίτλους που εμφανίζονται στην Εικόνα 12.1. Οι τίτλοι πρέπει να είναι με έντονη γραφή, με αναδίπλωση κειμένου και στοιχισμένοι στο κέντρο του κελιού.
- Η έντονη γραφή γίνεται με τον εξής τρόπο: επιλέξτε τα αντίστοιχα κελιά, και από την **Κεντρική/Home** καρτέλα του Excel, πατήστε το κουμπί  (bold) για έντονη γραφή.
- Η αναδίπλωση κειμένου γίνεται με τον εξής τρόπο: επιλέξτε το αντίστοιχο κελί (ή κελιά) και κάντε:
 - είτε
α) από την **Κεντρική/Home** καρτέλα του Excel και την ομάδα κουμπιών **Στοίχιση/Alignment**, επιλέξτε το κουμπί  **Αναδίπλωση Κειμένου/Wrap Text**
 - είτε
β) **δεξί κλικ → Μορφοποίηση κελιών/Format Cell... → Στοίχιση/Alignment → tick (v) στο «Αναδίπλωση κειμένου/Wrap Text».**
- Η στοίχιση στο κέντρο του κελιού γίνεται με τον εξής τρόπο: επιλέξτε το αντίστοιχο κελί (ή κελιά) και από την **Κεντρική/Home** καρτέλα του Excel και την ομάδα κουμπιών **Στοίχιση/Alignment**, επιλέξτε τόσο το κουμπί  για **στοίχιση στο κέντρο** (και όχι αριστερά ή δεξιά) αλλά και το κουμπί  για **στοίχιση στο μέσο** (και όχι πάνω ή κάτω).

Εικόνα 12.1 Στοιχεία Πωλήσεων ανά Μήνα και Πωλητή

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Πωλήσεις Ανά Μήνα και Πωλητή (σε χιλ. ευρώ)						
2								
3		Μήνας	Πωλητής 1	Πωλητής 2	Πωλητής 3	Πωλητής 4	Σύνολο Μηνιαίων Πωλήσεων	Μέσες Πωλήσεις Πωλητών ανά Μήνα
4		Ιανουάριος	5	9	13	20	47	12
5		Φεβρουάριος	4	10	5	19	38	10
6		Μάρτιος	2	12	9	14	37	9
7		Απρίλιος	17	12	18	22	69	17
8		Μάιος	7	18	15	17	57	14
9		Ιούνιος	12	21	11	21	65	16
10		Ιούλιος	7	19	14	16	56	14
11		Αύγουστος	17	13	25	24	79	20
12		Σεπτέμβριος	5	15	6	13	39	10
13		Οκτώβριος	5	20	13	15	53	13
14		Νοέμβριος	8	25	12	11	56	14
15		Δεκέμβριος	8	18	9	25	60	15
16		Σύνολο Πωλήσεων Έτους ανά Πωλητή	97	192	150	217	656	164
17								
18		Μέσες Μηνιαίες Πωλήσεις Πωλητή	8	16	13	18		


Μορφοποίηση και Εισαγωγή Δεδομένων στο Υπολογιστικό Φύλλο

- Παρατηρείστε στην Εικόνα 12.1 ότι ο τίτλος «Πωλήσεις Ανά Μήνα και Πωλητή (σε χιλ. ευρώ)» είναι γραμμένος με μεγαλύτερο μέγεθος γραμματοσειράς. Επιλέξτε το αντίστοιχο κείμενο, και από την **Κεντρική/Home** καρτέλα του Excel και την ομάδα κουμπιών **Γραμματοσειρά/Font**, επιλέξτε το πεδίο μέγεθος και εισάγετε μεγαλύτερη τιμή π.χ. 18 
- Εισάγετε τα ονόματα των 12 μηνών του έτους στα κελιά B4 έως και B15, χρησιμοποιώντας τη **λαβή συμπλήρωσης** ( μικρό μαύρο τετράγωνο στην κάτω δεξιά γωνία κάθε κελιού που επιλέγετε).
- Εισάγετε τα αριθμητικά δεδομένα που αφορούν τις πωλήσεις ανά μήνα και ανά πωλητή στα κελιά C4 έως και F15, σύμφωνα με τα στοιχεία που δίνονται στην Εικόνα 12.1.

Χρήση συνάρτησης SUM, μαζική αντιγραφή

- Εισάγετε στο κελί B16 τον τίτλο **Σύνολο Πωλήσεων Έτους ανά Πωλητή** με έντονη γραφή, με αναδίπλωση κειμένου και στοιχισμένο στο κέντρο του κελιού.
- Χρησιμοποιώντας τη συνάρτηση **SUM**, υπολογίστε στο κελί C16, το άθροισμα των πωλήσεων του Πωλητή 1 για όλο το έτος. Μορφοποιήστε το με έντονη γραφή (αποτέλεσμα όπως στην Εικόνα 12.1). **Υπόδειξη:** Χρησιμοποιήστε τη συνάρτηση SUM με την εξής σύνταξη: =SUM(«Αρχικό Κελί» : «Τελικό Κελί») όπου το «Αρχικό Κελί» : «Τελικό Κελί» είναι το διάστημα μεταξύ των κελιών που θέλουμε να αθροίσουμε, π.χ. C4:C15.
- Αντιγράψτε στα κελιά D16 έως και F16 το παραπάνω άθροισμα για τους Πωλητές 2 έως και 4, χρησιμοποιώντας τη **λαβή συμπλήρωσης** (αποτέλεσμα όπως στην Εικόνα 12.1).
- Χρησιμοποιώντας τη συνάρτηση **SUM**, υπολογίστε στο κελί G4, το άθροισμα των πωλήσεων των τεσσάρων πωλητών για το μήνα Ιανουάριο (άθροισμα κελιών C4 έως και F4).



Χρήση συνάρτησης AVERAGE, μαζική αντιγραφή

- Χρησιμοποιώντας τη συνάρτηση **AVERAGE**, υπολογίστε στο κελί H4 τις Μέσες Πωλήσεις Πωλητών για το μήνα Ιανουάριο (μέσος όρος κελιών C4 έως και F4).
Υπόδειξη: Εάν σε κάποια κελιά που περιέχουν αριθμητικά δεδομένα δε σας ενδιαφέρει να εμφανίζονται με μεγάλη λεπτομέρεια τα δεκαδικά ψηφία των αντίστοιχων αριθμών, επιλέξτε το αντίστοιχο κελί (ή κελιά) και από την **Κεντρική/Home** καρτέλα του Excel, πατήστε το κουμπί  της ομάδας κουμπιών **Αριθμός/Number**. Κάθε πάτημα μειώνει κατά ένα τα δεκαδικά ψηφία που εμφανίζονται.
- Υπολογίστε στα κελιά G5 έως και H16 αντίστοιχα τόσο το σύνολο όσο και το μέσο όρο, τόσο για κάθε μήνα όσο και για τους 12 μήνες συνολικά. Αυτό γίνεται αντιγράφοντας και τις 2 σχέσεις των κελιών G4 και H4 στα κελιά G5 έως H16, χρησιμοποιώντας τη λαβή συμπλήρωσης.
- Εισάγετε στο κελί B18 τον τίτλο **Μέσες Μηνιαίες Πωλήσεις Πωλητή** κατάλληλα μορφοποιημένο. Στα κελιά C18 έως και F18 εισάγετε τις μέσες μηνιαίες πωλήσεις κάθε πωλητή, χρησιμοποιώντας τη συνάρτηση **AVERAGE** στα αντίστοιχα κελιά C4 έως F15. **Υπόδειξη:** Πρώτα βρείτε τον τρόπο υπολογισμού του κελίου C18 και με τη χρήση της λαβής συμπλήρωσης, αντιγράψτε αυτόν τον τρόπο υπολογισμού και στα κελιά D18 έως και F18.

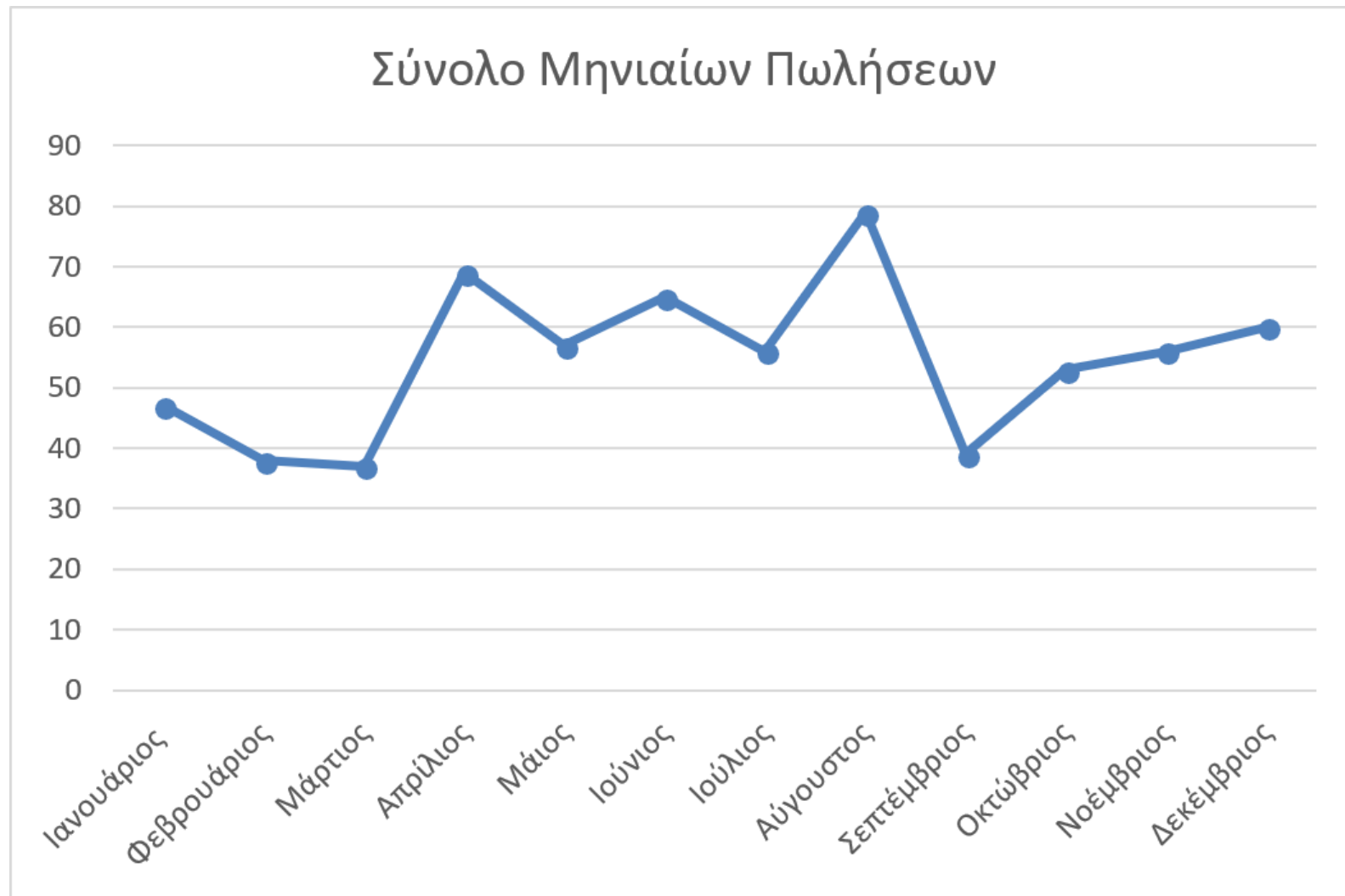
Το υπολογιστικό φύλλο πλέον θα πρέπει να μοιάζει με αυτό που δίνεται στην Εικόνα 12.1.

Δημιουργία Γραμμικής Γραφικής Παράστασης - Επιλογή Μη Γειτονικών Κελιών

Στόχος σας πλέον είναι να δημιουργήσετε μια γραφική παράσταση της πορείας των συνολικών μηνιαίων πωλήσεων, όπως αυτή που δίνεται στην Εικόνα 12.2.



- Βρείτε τα δεδομένα που πρέπει να χρησιμοποιήσετε για τη γραφική παράσταση της πορείας των συνολικών μηνιαίων πωλήσεων, μαζί με τους τίτλους τους. Αυτά είναι:
 - α) οι 12 μήνες που βρίσκονται στα κελιά B3 έως B15 και
 - β) τα στοιχεία των συνολικών μηνιαίων πωλήσεων που βρίσκονται στα κελιά G3 έως και G15.
- Αυτές οι στήλες κελιών δεν είναι γειτονικές αλλά και πάλι μπορείτε να τις επιλέξετε ως εξής: Επιλέξτε με το ποντίκι σας από το κελί B3 έως και το κελί B15 και **ενώ πατάτε το πλήκτρο Ctrl του πληκτρολογίου σας, επιλέξτε πάλι με το ποντίκι σας το κελί G3 έως το G15.**
- Η γραφική παράσταση που δίνεται στην Εικόνα 12.2 είναι γράφημα γραμμής και ταιριάζει στην περίπτωση των δεδομένων σας μια και **αφορούν στοιχεία με εξέλιξη στον χρόνο.** Για να δημιουργήσετε μια τέτοια γραφική παράσταση, επιλέξτε από την καρτέλα **Εισαγωγή/Insert** και την ομάδα κουμπιών **Γραφήματα/Chart, τη Γραμμή/Line**  **→ Γραμμή με Δείκτες/Line with Markers**  .
- Μεταβάλετε τις διαστάσεις της παράστασης, ώστε η παράσταση να είναι αντίστοιχη αυτής που δίνεται στην Εικόνα 12.2.

Εικόνα 12.2 Γραφική παράσταση γραμμής,
του Συνόλου των Μηνιαίων Πωλήσεων

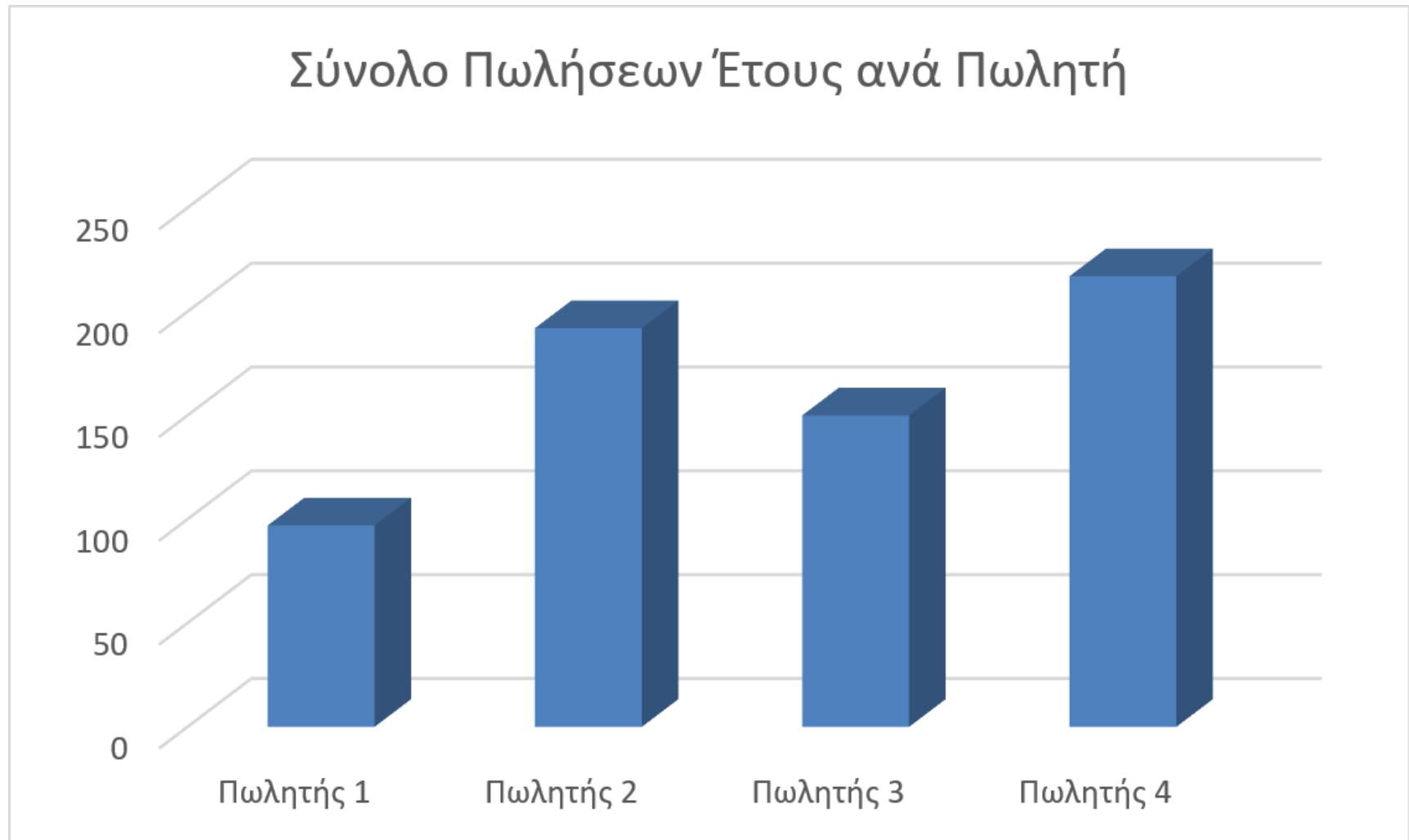


Δημιουργία Γραφικής Παράστασης Ραβδογράμματος

Επόμενος στόχος είναι να δημιουργήσετε μια γραφική παράσταση των Συνολικών Πωλήσεων Έτους ανά Πωλητή, όπως αυτή που δίνεται στην Εικόνα 12.3. Η γραφική αυτή παράσταση είναι της μορφής ραβδογράμματος και ταιριάζει στα στοιχεία που αναπαριστά δεδομένου ότι αυτά **αφορούν σύγκριση αριθμητικών στοιχείων**.

- Βρείτε τα δεδομένα που πρέπει να χρησιμοποιήσετε για τη γραφική παράσταση των Συνολικών Πωλήσεων έτους ανά Πωλητή, μαζί με τους τίτλους τους. Αυτά είναι:
 - α) τα ονόματα των Πωλητών που βρίσκονται στα κελιά B3 έως και F3 και
 - β) τα στοιχεία των Συνολικών Πωλήσεων Έτους ανά Πελάτη που βρίσκονται στα κελιά B16 έως και F16.
- Επιλέξτε όλα τα παραπάνω κελιά και από την καρτέλα **Εισαγωγή/Insert** του Excel και την ομάδα κουμπιών **Γραφήματα/Charts**, επιλέξτε τη **Στήλη/Columns**  → **Στήλη 3-D/3-D** → **Ομαδοποιημένη Στήλη/ Cluster Column** .
. Μεταβάλετε τις διαστάσεις της παράστασης, ώστε η παράσταση να είναι αντίστοιχη αυτής που δίνεται στην Εικόνα 12.3.

Εικόνα 12.3 Γραφική παράσταση ραβδογράμματος του Συνόλου Πωλήσεων Έτους ανά Πωλητή



Χρήση Πολλαπλών Φύλλων Εργασίας

- Μεταβείτε σε ένα άλλο φύλλο εργασίας του ίδιου βιβλίου εργασίας (αρχείου) που χρησιμοποιείτε, επιλέγοντας το που βρίσκεται στο κάτω αριστερό τμήμα του φύλλου εργασίας σας (δίπλα στο Φύλλο 1/Sheet 1, όπως εικόνα παρακάτω).





- Στο νέο φύλλο εργασίας, εισάγετε στην πρώτη σειρά του φύλλου (κελιά B1 έως G1) το «Κατανομή Κερδών και Φορολογία», κάνοντας **Συγχώνευση και Στοίχιση στο Κέντρο**, όπως το κάνατε και στο Φύλλο 1. Επιλέξτε έντονη γραφή για το κείμενο «Κατανομή Κερδών και Φορολογία» και μεγαλώστε το μέγεθος της γραμματοσειράς του.
- Συνεχίστε εισάγοντας στα αντίστοιχα κελιά, τα στοιχεία που φαίνονται στην Εικόνα 12.5. Αυτά αφορούν τους πέντε μετόχους της επιχείρησης που παρουσιάστηκε στο Φύλλο 1. Τα στοιχεία δηλώνουν το ποσοστό συμμετοχής των 5 μετόχων της επιχείρησης στο κεφάλαιο της επιχείρησης.

Εικόνα 12.5 Υπολογιστικό Φύλλο 2 – Ποσοστά συμμετοχής μετόχων στο κεφάλαιο της επιχείρησης

	A	B	C	D	E	F	G
1		Κατανομή Κερδών και Φορολογία					
2		Μέτοχος	Ποσοστό Μετοχών	Μερίδιο Κερδών	Σενάριο Φορολογίας 1	Σενάριο Φορολογίας 2	Σενάριο Φορολογίας 3
3		Μέτοχος 1	30%				
4		Μέτοχος 2	25%				
5		Μέτοχος 3	20%				
6		Μέτοχος 4	15%				
7		Μέτοχος 5	10%				
8		Σύνολο	100%				
9							

Χρήση Πολλαπλών Φύλλων Εργασίας

- Παρατηρήστε ότι στην Εικόνα 12.5, στα κελιά B2 έως και G2 υπάρχει αναδίπλωση κειμένου, σε όποια από αυτά την χρειάζονται, λόγω του πλάτους του κελιού. Επιλέξτε τα κελιά B2 έως και G2 και κάντε **αναδίπλωση του κειμένου**, όπως το κάνατε και στο Φύλλο 1.
- Επίσης το περιεχόμενο των κελιών B2 έως και G2 είναι στοιχισμένα στο κέντρο των αντίστοιχων κελιών (τόσο στην οριζόντια στοίχιση όσο και στην κατακόρυφη στοίχιση). Επιλέξτε τα κελιά B2 έως και G2 και επιλέξτε στοίχιση στο κέντρο του κελιού ως εξής: από την **Κεντρική/Home** καρτέλα του Excel και την ομάδα κουμπιών **Στοίχιση/Alignment**, επιλέξτε τόσο το κουμπί  για στοίχιση στο κέντρο (και όχι αριστερά ή δεξιά) αλλά και το κουμπί  για στοίχιση στο μέσο (και όχι πάνω ή κάτω).

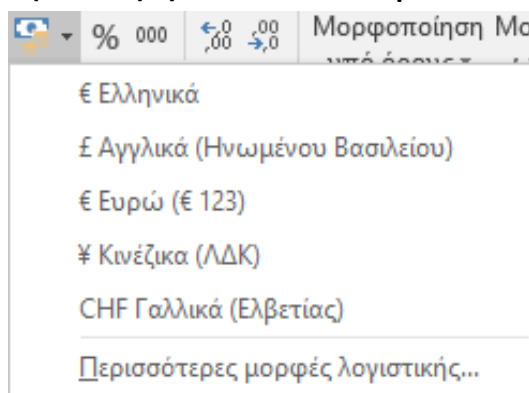
Χρήση Πολλαπλών Φύλλων Εργασίας


- Ας υποθέσουμε ότι το κέρδος κάθε μετόχου ισούται με το 20% των πωλήσεων του έτους. Επομένως το μερίδιο των κερδών κάθε μετόχου υπολογίζεται ως το γινόμενο δύο όρων:
 - α) Ο πρώτος είναι το ποσοστό των μετοχών που κατέχει ο κάθε μέτοχος. Το ποσοστό αυτό δίνεται στα κελιά **C3 έως C7** για τους 5 μετόχους.
 - β) Ο δεύτερος είναι το 20% του συνόλου των πωλήσεων κατά τη διάρκεια όλου του έτους από όλους τους πωλητές, που δίνεται στο **κελί G16 του Φύλλου 1**.
- Επομένως το ύψος της δωρεάς π.χ. του πρώτου μετόχου, υπολογίζετε στο κελί D3, από το τύπο υπολογισμού **=C3*20%*Φύλλο1!\$G\$16*1000** (ή **=C3*20%*Sheet1!\$G\$16*1000** εάν χρησιμοποιείτε το όνομα Sheet1 για το πρώτο φύλλο). Η χρήση των συμβόλων \$ στον τύπο, θα εξηγηθεί σε επόμενο μάθημα.
- Μορφοποιήστε το κελί D3 ώστε να φανεί ότι αφορά ποσό σε ευρώ € βάσει της υπόδειξης που ακολουθεί.

Εισαγωγή τιμής σε ευρώ €

Υπόδειξη: Μια τιμή σε ευρώ π.χ. «28.00€» εισάγεται ως εξής:

- α) πληκτρολογήστε 28 (ή επιλέξτε το κελί που ήδη περιέχει την τιμή αυτή),
- β) από την Κεντρική/Home καρτέλα του Excel και την ομάδα κουμπιών Αριθμός/Number, πατήστε το κουμπί (Μορφή αριθμού λογιστικής) ,
- γ) επιλέξτε «€ Ελληνικά» (όπως φαίνεται παρακάτω)



Εάν δεν θέλετε να εμφανίζονται τα λεπτά αλλά μόνο τα ευρώ (π.χ. 28 € και όχι 28.00 €), θα πρέπει α) να επιλέξετε το κελί που περιέχει την τιμή αυτή και β) από την **Κεντρική/Home** καρτέλα του Excel και την ομάδα κουμπιών **Αριθμός/Number**, να πατήστε το κουμπί  (μείωση δεκαδικών ψηφίων) 2 φορές ώστε να μειωθούν κατά 2 τα δεκαδικά ψηφία του αριθμού και να απομείνουν μόνο τα ευρώ.

Χρήση Πολλαπλών Φύλλων Εργασίας

- Επειδή ο ίδιος τύπος ισχύει και για τους υπόλοιπους μετόχους, με τη χρήση της λαβής συμπλήρωσης, αντιγράψτε τον τύπο και στα κελιά D4 έως και D7. Οι τιμές που υπολογίζονται πρέπει να είναι αυτές που δίνονται στην Εικόνα 12.6.
- Υπολογίστε στο κελί D8 το συνολικό ποσό των κερδών που θα λάβουν οι 5 μέτοχοι, χρησιμοποιώντας τη συνάρτηση SUM, δηλαδή =SUM(D3:D7). Μορφοποιήστε το κελί D8 ώστε να φανεί ότι αφορά ποσό σε ευρώ €.

Υπολογιστικό Φύλλο 2 – Πίνακας κατανομής Κερδών και Φορολογίας: Εικόνα 12.6

	A	B	C	D	E	F	G
1		Κατανομή Κερδών και Φορολογία					
2		Μέτοχος	Ποσοστό Μετοχών	Μερίδιο Κερδών	Σενάριο Φορολογίας 1	Σενάριο Φορολογίας 2	Σενάριο Φορολογίας 3
3		Μέτοχος 1	30%	39.36 €	15.74 €	12.74 €	9.74 €
4		Μέτοχος 2	25%	32.80 €	13.12 €	10.12 €	7.12 €
5		Μέτοχος 3	20%	26.24 €	10.50 €	7.50 €	4.50 €
6		Μέτοχος 4	15%	19.68 €	1.97 €	4.87 €	1.97 €
7		Μέτοχος 5	10%	13.12 €	1.31 €	2.25 €	1.31 €
8		Σύνολο	100%	131.20 €	42.64 €	37.48 €	24.64 €

Χρήση συνάρτησης IF

Ας υποθέσουμε ότι υπάρχουν τρία σενάρια φορολογίας των μετόχων, και ότι θέλετε να εξετάσετε ποιο από αυτά είναι το πιο συμφέρον και κάθε μέτοχο.

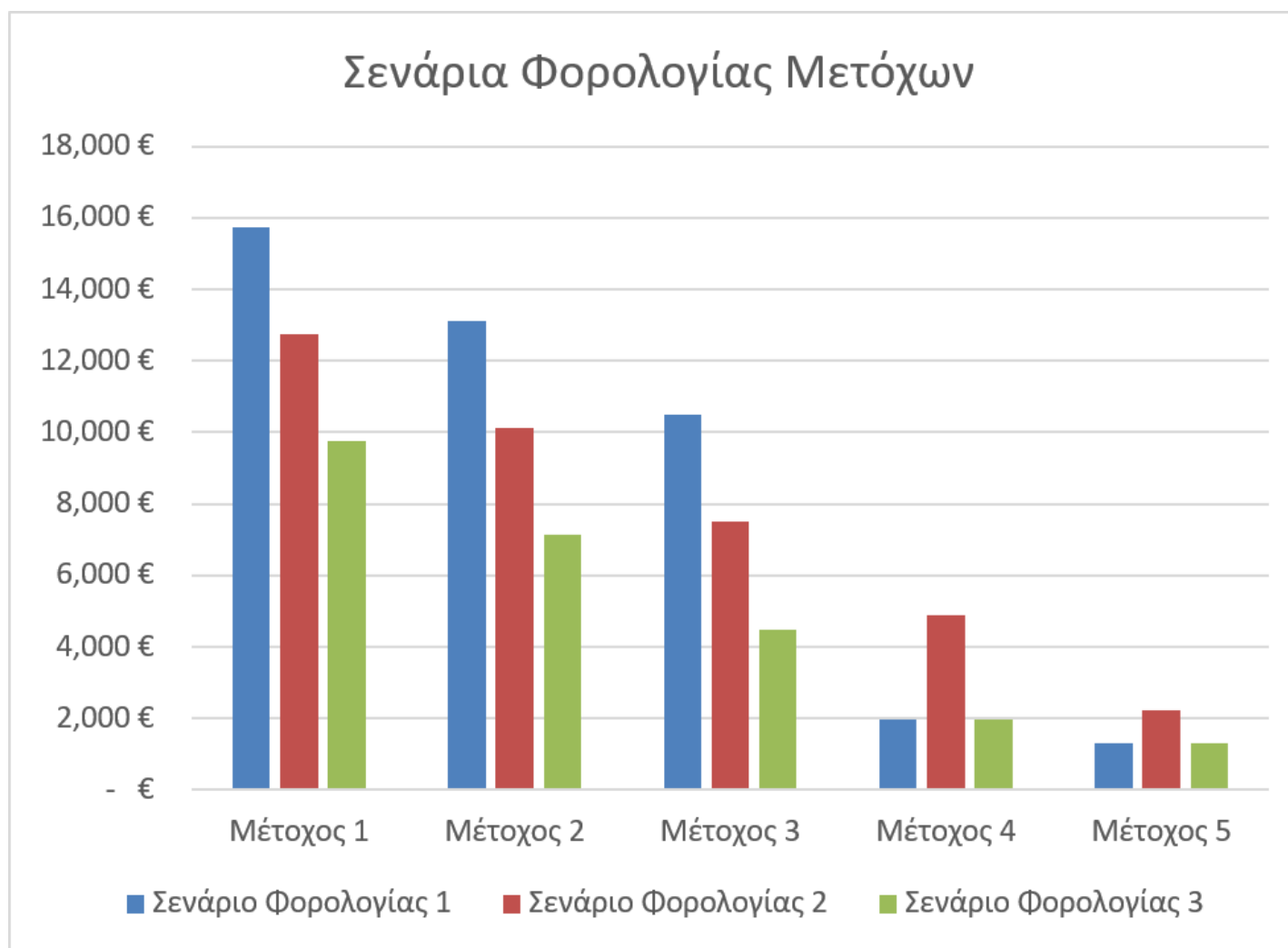
- Έστω ότι το πρώτο σενάριο φορολογίας είναι το εξής:
Σενάριο Φορολογίας 1: Εάν κάποιος έχει κέρδη πάνω από 20000 ευρώ τότε να φορολογείται με συντελεστή 40%, ενώ εάν έχει κάτω από 20000 ευρώ να φορολογείται με συντελεστή 10%.
Για το Μέτοχο 1, ο φόρος βάσει του σεναρίου αυτού μπορεί να υπολογιστεί ως εξής: το κελί E3 υπολογίζεται από τον τύπο **=IF(D3>20000,D3*40%,D3*10%)** (δηλαδή «εάν το D3 >20000 τότε το κελί να υπολογιστεί από τον τύπο D3*40%, αλλιώς να υπολογιστεί από τον τύπο D3*10%»).
- Έστω ότι το δεύτερο σενάριο φορολογίας είναι το εξής:
Σενάριο Φορολογίας 2: Εάν κάποιος έχει κέρδη κάτω από 10000 ευρώ, τότε να φορολογείται με συντελεστή 10%. Εάν έχει κέρδη πάνω από 10000 ευρώ, τότε να φορολογείται με 10% για τις πρώτες 10000 και με 40% για το ποσό που είναι πάνω από τις 10000.
Για το Μέτοχο 1, ο φόρος βάσει του σεναρίου αυτού μπορεί να υπολογιστεί ως εξής: το κελί F3 υπολογίζεται από τον τύπο **=IF(D3>10000,10000*10%+(D3-10000)*40%,D3*10%)** (δηλαδή «εάν το D3>10000 τότε το κελί να υπολογιστεί από τον τύπο 10000*10%+(D3-10000)*40%, αλλιώς να υπολογιστεί από τον τύπο D3*10%»).

Δημιουργία γραφικής παράστασης πολλαπλών ραβδογραμμάτων

Θέλοντας να παρουσιάσετε οπτικά τις διαφορές που έχουν τα τρία φορολογικά σενάρια όσον αφορά τη φορολόγηση των μετόχων, θα πρέπει να δημιουργήσετε μια γραφική παράσταση σαν αυτή της Εικόνας 12.7. Αυτή δημιουργείται ως εξής:

- Βρείτε τα δεδομένα που πρέπει να χρησιμοποιήσετε για τη γραφική παράσταση, μαζί με τους τίτλους τους. Αυτά είναι:
 - α) τα ονόματα των μετόχων (μαζί με τον τίτλο των δεδομένων αυτών), που βρίσκονται στα κελιά B2 έως και B7 και
 - β) τα στοιχεία των τριών φορολογικών σεναρίων (μαζί με τους τίτλους τους), που βρίσκονται στα κελιά E2 έως και G7.
- Αυτά τα κελιά δεν είναι γειτονικά αλλά και πάλι μπορείτε να τις επιλέξετε ως εξής: Επιλέξτε το κελί B2 έως και το κελί B7 και, **ενώ πατάτε το πλήκτρο Ctrl του πληκτρολογίου σας, επιλέξτε** το κελί E2 έως και το G7.
- Από την καρτέλα **Εισαγωγή/Insert** του Excel και την ομάδα κουμπιών **Γραφήματα/Charts**, επιλέξτε τη **Στήλη/ Columns** → **Στήλη 2-D/2-D** → **Ομαδοποιημένη Στήλη/Cluster Column** . Κόπια διπλό κλικ στο σημείο «Τίτλος γραφήματος» και εισάγετε ως τίτλο το **Σημείο για Φορολογίας Μετόχων**. Μεταβάλετε τις διαστάσεις της παράστασης, ώστε η παρουσίαση να μοιάζει με αυτή της Εικόνας 12.7.
- Από το γράφημα που δίνεται στην Εικόνα 12.7 μπορείτε να βγάλετε χρήσιμα συμπεράσματα για το πώς θα φορολογηθεί κάθε ένας μέτοχος καθώς και ποιο σενάριο φορολογίας είναι πιο συμφέρον για τον κάθε μέτοχο.

Εικόνα 12.7 Φορολογία των πέντε μετόχων σύμφωνα με τα τρία διαφορετικά φορολογικά σενάρια



Άσκηση 1

Εισάγετε σε ένα φύλλο του Excel τα στοιχεία του παρακάτω πίνακα. Χρησιμοποιώντας τη συνάρτηση IF, προσθέστε στα κελιά της στήλης Πολύτεκνος την τιμή «Ναι» εάν κάποιος/α έχει 4 παιδιά και πάνω ή «Όχι» σε διαφορετική περίπτωση.

A/A	Ονοματεπώνυμο	Αριθμός Τέκνων	Πολύτεκνος
1	Μαρία Παπαγιάννη	4	
2	Άγγελος Καραγιώργος	2	
3	Απόστολος Ζησημάτος	5	
4	Μελίνα Γατίδου	1	
5	Ιάσοντας Λεοντίου	3	
6	Ελένη Ζιώγα	6	
7	Μαρία Τέγου	0	

Άσκηση 2

Εισάγετε σε ένα νέο φύλλο του Excel τα στοιχεία του παρακάτω πίνακα. Χρησιμοποιώντας τη συνάρτηση **IF**, προσθέστε στα κελιά της στήλης **Φόρος Μεγάλης Ακίνητης Περιουσίας** είτε α) την τιμή «**ΟΧΙ**» εάν κάποιος/α έχει Συνολική Αντικειμενική Αξία Ακινήτων **κάτω από 200000 ευρώ** είτε β) σε διαφορετική περίπτωση, **το ποσό του 0.4%** της Συνολικής Αντικειμενικής Αξίας των Ακινήτων του/της.

A/A	Ονοματεπώνυμο	Συνολική Αντικειμενική Αξία Ακινήτων	Φόρος Μεγάλης Ακίνητης Περιουσίας
1	Δίτσα Ελένη	234543	
2	Ζάχου Ευαγγελία	478356	
3	Χατσίδης Αντρέας	125879	
4	Φιακάς Νικόλαος	54890	
5	Χασιώτη Σοφία	879416	
6	Σιδηρά Μαρία	1257846	
7	Ιατρόπουλος Χρήστος	89721	

Άσκηση 3

Το όριο φτώχειας για μια οικογένεια με 2 ενήλικους και 2 παιδιά μέχρι 14 ετών για το έτος 2015 ορίστηκε στα 9475€. Εισάγετε σε ένα νέο φύλλο του Excel τα στοιχεία του παρακάτω πίνακα. Χρησιμοποιώντας τη συνάρτηση IF, προσθέστε στα κελιά της στήλης «Κάτω από το όριο της φτώχειας» την τιμή **«Ναι»** εάν το άθροισμα των εισοδημάτων των συζύγων είναι κάτω από 9475€ ή **«Όχι»** εάν είναι άνω των 9475€.

A/A	Οικογένεια (2 ενήλικες & 2 παιδιά κάτω των 14 ετών)	Εισόδημα Πατέρα	Εισόδημα Μητέρας	Κάτω από το όριο φτώχειας
1	Παναγιώτης Αρβανίτης	1234€	2435€	
2	Κωσταντίνος Λάμπας	5468€	4623€	
3	Σπύρος Σιδέρης	1828€	2867€	
4	Μιχάλης Μπάρμπας	6457€	4018€	
5	Άγγελος Λεμονής	2261€	1728€	
6	Παναγιώτης Ζούρος	5383€	3295€	
7	Θάνος Δελής	7539€	2354€	

Άσκηση 4

Έστω ότι για να λάβει κάποιος φοιτητής/τρια υποτροφία από κάποιο ίδρυμα, πρέπει να πληρούνται οι παρακάτω συνθήκες: α) το οικογενειακό του/της εισόδημα να είναι κάτω από 8000 ευρώ και ο τρέχων μέσος όρος της βαθμολογία του/της να είναι πάνω από 7.5. Εισάγετε σε ένα νέο φύλλο του Excel τα στοιχεία του παρακάτω πίνακα. Χρησιμοποιώντας τη συνάρτηση IF προσθέστε στα κελιά της στήλης «Δικαίωμα Υποτροφίας» την τιμή **«Ναι»** εάν ο φοιτητής/τρια έχει δικαίωμα υποτροφίας ή **«Όχι»** εάν δεν έχει δικαίωμα.

A/A	Ονοματεπώνυμο	Οικογενειακό Εισόδημα	Μέσος όρος βαθμολογίας	Δικαίωμα Υποτροφίας
1	Ελένη Δημητρίου	5426€	7.56	Ναι
2	Ηρακλής Φέτσας	2342€	6.88	
3	Άρης Άστρος	12356€	8.62	
4	Αριάδνη Καλού	6345€	8.03	
5	Ξανθούλα Δήμου	23452€	7.89	
6	Ολυμπία Καμπά	35634€	7.42	
7	Κώστας Άρτης	10568€	35	

Άσκηση 5

Στο χαρτοφυλάκιο σας έχετε μια σειρά από μετοχές και για κάθε μία από αυτές έχετε θέσει τα εξής όρια:

- **Όριο Αγοράς:** εάν η τρέχουσα τιμή της μετοχής είναι μικρότερη από αυτό το όριο, τότε πρέπει να αγοράσετε επιπλέον τέτοιες μετοχές.
- **Όριο Πώλησης:** εάν η τρέχουσα τιμή της μετοχής είναι μεγαλύτερη από αυτό το όριο, τότε πρέπει να πουλήσετε τέτοιες μετοχές.

Σε ένα υπολογιστικό φύλλο του Excel εισάγετε τα στοιχεία των **τεσσάρων πρώτων στηλών** του παρακάτω πίνακα και:

α) χρησιμοποιήστε τη συνάρτηση **IF** ώστε να υπολογίζετε αυτόματα η τιμή της στήλης ΑΓΟΡΑ σε:

- **OXI** εάν δεν πρέπει να αγοράσετε τις συγκεκριμένες μετοχές και
- **NAI** εάν πρέπει να αγοράσετε τις συγκεκριμένες μετοχές.

β) χρησιμοποιήστε τη συνάρτηση **IF** ώστε να υπολογίζετε αυτόματα η τιμή της στήλης ΠΩΛΗΣΗ σε:

- **OXI** εάν δεν πρέπει να πουλήσετε τις συγκεκριμένες μετοχές και
- **NAI** εάν πρέπει να πουλήσετε τις συγκεκριμένες μετοχές.

Μετοχή	Τρέχουσα τιμή	Όριο τιμής Αγοράς	Όριο τιμής Πώλησης	ΑΓΟΡΑ	ΠΩΛΗΣΗ
ΑΕΤ	12	8	18	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΤΕΤ	15	12	22	ΟΧΙ	ΟΧΙ
ΒΝΗ	36	18	26	ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΚΕΦ	4	5	14	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΕΤΤ	8	6	11	ΟΧΙ	ΟΧΙ