

Ασκήσεις προς λύση

5.1. Να γράψετε, ως ποσοστά επί τοις εκατό, τα παρακάτω κλάσματα:

(α) $\frac{4}{5}$ (β) $\frac{39}{70}$ (γ) $\frac{11}{20}$ (δ) $\frac{5}{16}$

5.2. Να γράψετε, ως κλάσματα, τα ακόλουθα ποσοστά:

(α) 17% (β) 21,5% (γ) 95% (δ) 30%

5.3. Ποια θα είναι η τιμή πώλησης ενός tablet, αξίας 120 €, με επιβάρυνση ΦΠΑ 23%;

5.4. Μία εταιρεία κατασκευής επίπλων πούλησε έπιπλα αξίας 3.000 € με έκπτωση 450 €. Ποιο είναι το ποσοστό της έκπτωσης;

5.5. Ένα εισιτήριο τρένου για μία συγκεκριμένη διαδρομή κοστίζει 25 ευρώ. Αν για τρία εισιτήρια πληρώσει κάποιος 60 ευρώ, τι ποσοστό έκπτωσης του έγινε;

5.6. Ο Γιώργος αγόρασε έναν υπολογιστή αξίας 500 ευρώ και ο καταστηματάρχης του έκανε έκπτωση 140 ευρώ. Τι ποσοστό έκπτωσης του έγινε;

5.7. Ο ακαθάριστος μισθός ενός υπαλλήλου είναι 1650 ευρώ. Στο μισθό του γίνονται κρατήσεις για τα διάφορα ασφαλιστικά ταμεία 23%. Ποιος είναι ο καθαρός μισθός του υπαλλήλου;

5.8. Ένας ιχθυοπώλης αγόρασε ψάρια που έκαναν 250 € και τα πούλησε με ζημιά 20%. Πόσο ζημιώθηκε;

5.9. Ένας έμπορος αγοράζει το αυτοκίνητο 14.700 € και το πουλάει 18.816 €. Πόσο % κερδίζει;

5.10. Ένα βιβλιοπωλείο πούλησε μια εγκυκλοπαίδεια με κέρδος 40% και κέρδισε 356 €. Πόσο την είχε αγοράσει;

5.11. Εμπορικό κατάστημα πουλάει τα εμπορεύματά του με έκπτωση 30% στην τιμή πώλησης. Πόση έκπτωση θα κάνει το κατάστημα σε έναν πελάτη που αγόρασε εμπορεύματα αξίας 7.352 €;

5.12. Αγοράσαμε μία ανθοδέσμη και πληρώσαμε συνολικά μαζί με τον Φ.Π.Α. 22,61 €. Αν ο συντελεστής για τον Φ.Π.Α. είναι 13%, να υπολογίσετε:

- (α) την αξία των ειδών αυτών χωρίς Φ.Π.Α.
(β) τον Φ.Π.Α. που πληρώσαμε γι' αυτά.

5.13. Ένα αυτοκίνητο κόστιζε 20.000 €. Έγινε μια πρώτη αύξηση κατά 10% και μετά λίγους μήνες μια δεύτερη αύξηση κατά 15%. Κάποιος ισχυρίζεται ότι η τιμή αυξήθηκε συνολικά κατά 25%. Να εξετάσετε αν είναι σωστή η άποψη αυτή.

5.14. Ένα tablet κοστίζει 120 €. Την περίοδο των εκπτώσεων το κατάστημα ηλεκτρονικών ειδών το πουλάει 15% φθηνότερα. Πόσο θα μας κοστίσει τελικά, αν το αγοράσουμε στις εκπτώσεις πληρώνοντας επιπλέον Φ.Π.Α. 23% στην τιμή αγοράς;

5.15. Ένας έμπορος αγόρασε 5 ποδήλατα αξίας 625 €. Πόσο πρέπει να πουλήσει το καθένα, αν το ποσοστό κέρδους του είναι 25%;

5.16. Ένα σκάφος πουλιόταν προς 55.000 €. Την 1/11/2012 αυξήθηκε η τιμή του κατά 12% και στις 15/1/2013 ελαττώθηκε κατά 12%.

- (α) Να βρείτε την τελική τιμή του σκάφους στις 15/1/2013.
(β) Πόση θα ήταν η τελική τιμή του σκάφους, αν αρχικά ελαττωνόταν η τιμή του κατά 12% και ακολουθούσε αύξηση κατά 12%;

- 5.17.** Η τιμή ενός ποδηλάτου μειώθηκε κατά 16% και κοστίζει τώρα 168 €. Ποια ήταν η αρχική τιμή του ποδηλάτου;
- 5.18.** Καταθέτει ο Κώστας σε μια τράπεζα 7.000 € με επιτόκιο 2%. Τι ποσό θα πάρει σε δύο χρόνια, αν γίνεται ανατοκισμός κάθε εξάμηνο;
- 5.19.** Από ένα μπουκάλι οινόπνευμα εξατμίστηκε το 20% του όγκου του. Το μπουκάλι στην αρχή είχε 150 mL. Πόσα mL οινόπνεύματος εξατμίστηκαν και πόσα mL οινόπνεύματος απέμειναν στο μπουκάλι;
- 5.20.** Ένα αφρόλουτρο πάνω στην συσκευασία γράφει «Περισσότερο προϊόν 50% δωρεάν» και παρακάτω «600 mL +250 mL δωρεάν».
- (α) Θεωρείτε ότι είναι σωστά αυτά που γράφει;
- (β) Σε ποια περίπτωση η προσφορά θα ήταν πραγματικά δωρεάν το 50% του αφρόλουτρου;
- 5.21.** Ο πληθυσμός μιας πόλης ήταν το έτος 2010, 20.000 κάτοικοι. Το 2011 αυξήθηκε κατά 6%, το 2012 κατά 5% και το 2013 μειώθηκε κατά 5%. Να βρεθεί ο τελικός πληθυσμός το 2013.
- 5.22.** Κατατέθηκε ένα ποσό 120.000 €, σε ένα λογαριασμό ταμιευτηρίου, με επιτόκιο 2,5% το χρόνο.
- (α) Ποιος θα είναι ο τόκος στο τέλος του πρώτου έτους;
- (β) Ποιος θα είναι ο τόκος στο τέλος του δεύτερου έτους, αν ο τόκος του πρώτου έτους κεφαλαιοποιηθεί;
- 5.23.** Τι ποσό πρέπει να καταθέσετε στην τράπεζα, για να πάρετε στο τέλος του έτους 5.000 €, αν το επιτόκιο είναι 2%;