

Εφαρμογές στα ποσοστά

1. Να γραφούν σαν κλάσματα τα ποσοστά:

- α) 5% $\rightarrow \frac{5}{100}$
β) 12% $\rightarrow \frac{12}{100}$
γ) 50% $\rightarrow \frac{50}{100}$
δ) 42,5% $\rightarrow \frac{42,5}{100}$
ε) 32,75% $\rightarrow \frac{32,75}{100}$
στ) 100% $\rightarrow \frac{100}{100}$

2. Να γράψετε με μορφή ποσοστών %, τα παρακάτω κλάσματα:

- α) $\frac{1}{2}$ $\xrightarrow{\cdot \frac{50}{50}} \frac{50}{100}$
β) $\frac{1}{4}$ $\xrightarrow{\cdot \frac{25}{25}} \frac{25}{100}$
γ) $\frac{2}{5}$ $\xrightarrow{\cdot \frac{20}{20}} \frac{40}{100}$
δ) $\frac{20}{25}$ $\xrightarrow{\cdot \frac{4}{4}} \frac{80}{100}$
ε) $\frac{15}{1000}$ $\xrightarrow{\cdot \frac{10}{10}} \frac{1,5}{100}$

3. Να υπολογίσετε:

- α) το 5% του 200 $\rightarrow \frac{5}{100} \cdot 200 = 10$
β) το 25% του 3500 $\rightarrow \frac{25}{100} \cdot 3500 = 875$
γ) 60% του 360 $\rightarrow \frac{60}{100} \cdot 360 = 216$
δ) το 80% του 150
ε) το 25% των 3200 € $\rightarrow 3200 \cdot \frac{25}{100} = 800$
στ) το 45% των 120 κιλών $\rightarrow 120 \cdot \frac{45}{100} = 54$
ζ) το 32% των 2000 στρεμμάτων $\rightarrow 640$

4. Ο Γιάννης αγόρασε ένα πουκάμισο αξίας 36 € και ο καταστηματάρχης του έκανε έκπτωση 12,5%. Πόσο αγόρασε τελικά το πουκάμισο ο Γιάννης;

$$36 - \frac{12,5}{100} \cdot 36 = 31,68$$

5. Μία τηλεόραση κοστίζει 345 €. Αν στην τιμή αυτή, προστεθεί και 23% ΦΠΑ, πόσο θα πουληθεί τελικά η τηλεόραση;

$$345 + \frac{23}{100} \cdot 345 = 424,35$$

6. Ένας επιπλοποιός πρέπει να δαπανήσει 250 €, για να αγοράσει τα υλικά που θα χρειαστεί για να κατασκευάσει μια βιβλιοθήκη. Αν πουλήσει τη βιβλιοθήκη 300 €, ποιο είναι το ποσοστό του κέρδους του;

$$50 \text{ € από } 300 \rightarrow \frac{50}{300} \cdot 100\% = 16,6\%$$

7. Ένας επιχειρηματίας θέλει να καταθέσει στην τράπεζα 50.000 € για δύο χρόνια.

Επιδιώκοντας να μεγιστοποιήσει τα κέρδη του από την αποταμίευση των χρημάτων, ζητάει προσφορές από δύο τράπεζες.

Η «G-Bank» του πρόσφερε επιτόκιο 5% για τον πρώτο χρόνο και 10% για το δεύτερο χρόνο.

$$\left(\frac{101}{100}\right)^1$$

$$50.000 + \frac{5}{100} \cdot 50.000 = 52.500$$

$$\left(\frac{110}{100}\right)^1$$

$$52.500 + \frac{10}{100} \cdot 52.500 = 57.750$$

Η «KOP-Bank» του πρόσφερε επιτόκιο 7,5% σταθερό και για τα δύο χρόνια.

$$\left(\frac{107,5}{100}\right)^2$$

$$50.000 + \frac{7,5}{100} \cdot 50.000 = 53.750$$

$$\left(\frac{107,5}{100}\right)^2$$

$$53.750 + \frac{7,5}{100} \cdot 53.750 = 57.781,25$$

Αν γνωρίζουμε ότι στο τέλος κάθε χρόνου γίνεται κεφαλαιοποίηση των τόκων, σε ποια τράπεζα συμφέρει τον επιχειρηματία να καταθέσει τα χρήματά του;

Η KOP-Bank

8. Το γήπεδο της Τούμπας έχει χωρητικότητα 28700 θέσεων. Αν στον ποδοσφαιρικό αγώνα ΠΑΟΚ-Ολυμπιακού, κόπηκαν 22960 εισιτήρια, να βρείτε το ποσοστό πληρότητας του γηπέδου στο συγκεκριμένο παιχνίδι.

$$\frac{22.960}{28.700} \cdot 100\% = 80\%$$