

Κεφάλαιο 40

Εκτιμώ το ποσοστό

Θυμάμαι ότι:

- Ποσοστό ενός ποσού είναι ένα μέρος του ποσού αυτού (ο λόγος του μέρους προς όλο το ποσό).
- Για να μετατρέψουμε ένα κλάσμα σε **ποσοστό στα 100 (%)** μπορούμε:

α) να το μετατρέψουμε σε ισοδύναμο κλάσμα με παρονομαστή το 100 .

Π.χ. $\frac{3}{4} = \frac{75}{100}$

β) να διαιρέσουμε τον αριθμητή με τον παρονομαστή και να μετατρέψουμε το πηλίκο σε κλάσμα με παρονομαστή το 100. Π.χ. $\frac{3}{4} = 3:4 = 0,75 = 75\%$

- Για να υπολογίσω το ποσοστό στα εκατό ενός ποσού ,πολλαπλασιάζω το κλάσμα στα εκατό ή τον αντίστοιχό του δεκαδικό με το ποσό.

Π.χ. Υπολογίζω το 30% του 45: $45 \times \frac{30}{100} = 13,5$ ή $0,30 \times 45 = 13,5$

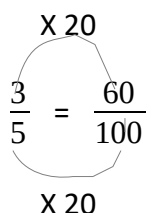
μέρος

ποσό

π.χ. Ο Αλέξης στο κριτήριο των Μαθηματικών απάντησε 3 από τα 5 ερωτήματα. Το ποσοστό επιτυχίας του Αλέξη είναι $\frac{3}{5}$ (3 στα 5 ή 3 προς 5).

Αν ένα ποσό έχει τιμή 100, το κλάσμα που έχει αριθμητή το μέρος και παρονομαστή το 100, λέγεται **ποσοστό στα 100** και γράφεται **%**.

Το ποσοστό του Αλέξη $\frac{3}{5} = \frac{60}{100} = 60\%$



Ένα κλάσμα που δεν είναι εκατοστιαίο μετατρέπεται σε εκατοστιαίο (δηλαδή με παρονομαστή το 100), πολλαπλασιάζοντας με τον κατάλληλο αριθμό τον αριθμητή και τον παρονομαστή (αν γίνεται) ή μετατρέπεται σε δεκαδικό αριθμό (με διαίρεση) και στη συνέχεια σε ποσοστό στα 100. **(ΒΛΕΠΕ ΤΟ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ).**

ΤΙ ΣΗΜΑΙΝΟΥΝ ΟΙ ΦΡΑΣΕΙΣ:

α) Το 40% των ελαιόδεντρων κάηκε από την πυρκαγιά.

Σε κάθε 100 ελαιόδεντρα κάηκαν τα 40%.

β) Η εκπομπή είχε ακροαματικότητα 67%.

Από τους 100 θεατές οι 67 παρακολούθησαν αυτή την εκπομπή.

γ) Το βούτυρο περιέχει 86% κορεσμένα γραμμάρια.

Στα 100 γραμμ. βούτυρο τα 86 είναι κορεσμένα.

δ) Αγόρασα ένα παντελόνι με έκπτωση 20%.

Αγόρασα το παντελόνι φθηνότερα κατά $\frac{20}{100}$ της τιμής που είχε.

Ασκήσεις

1. Η Ε΄ τάξη ενός σχολείου έχει 50 παιδιά, 27 κορίτσια και 23 αγόρια.

α) Να εκφράσετε με λόγο τον αριθμό των κοριτσιών προς το σύνολο των μαθητών της Ε΄ τάξης και τον αριθμό των αγοριών προς το σύνολο των μαθητών της Ε΄ τάξης.

β) Να μετατρέψετε τους λόγους σε κλάσματα ισοδύναμα με παρονομαστή το 100 και να βρείτε το ποσοστό κοριτσιών και αγοριών στην τάξη.

2. Υπολογίστε(Να φαίνεται ο τρόπος που εργαστήκατε):

το 50% του 30=

το 10% του 70=

το 25% του 160=

το 75% του 28=

το 25% του 1.500=

το 96% του 100=

3. Συμπληρώνω τον πίνακα. Εργάζομαι όπως στο παράδειγμα:

Αρχική τιμή(€)	Τελική τιμή(€)	Ποσοστό έκπτωσης(%)
120	90	25
100	70	
100	30	
80	60	
50	25	

Π.χ. Η έκπτωση είναι $120 - 90 = 30$ €, δηλαδή 30 € έκπτωση στα 120 € = $\frac{30}{120} = 25\%$

4. Να μετατραπούν σε ποσοστά τα παρακάτω κλάσματα:

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{7}{10}$$

$$\frac{45}{10}$$

$$\frac{15}{50}$$

$$\frac{17}{20}$$

$$\frac{2}{25}$$

$$\frac{5}{20}$$