

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ 26-03-2025

ΒΙΒΛΙΟ

43. Λύνω προβλήματα με ποσοστά: Βρίσκω την αρχική τιμή

Δραστηριότητες

1. • Σε αυτό το πρόβλημα γνωρίζουμε το ποσοστό και την τελική τιμή.

•
$$\begin{array}{c} \cdot 35\% \\ \circ \\ x - 0,35 \cdot x = 78 \text{ €} \end{array}$$

- Στο συγκεκριμένο ποδήλατο γνωρίζεις την τελική τιμή και ψάχνεις την αρχική τιμή.

- Στο κλάσμα $\frac{35}{100}$ (ποσοστό %) το 100 δηλώνει την αρχική τιμή ενός ποδηλάτου.

- Τελική τιμή για το ποδήλατο των 100 €: Σε αρχική τιμή 100 € η έκπτωση είναι 35 €, άρα πληρώνουμε $100 - 35 = 65$ €.

•

Ποσά	Τιμές	
Κοστίζει μετά την έκπτωση	65	78
Κόστιζε πριν την έκπτωση	100	x

$$\frac{\text{τελική τιμή}}{\text{αρχική τιμή}} = \frac{65}{100} = \frac{78}{x}$$

$$65 \cdot x = 78 \cdot 100 \text{ ή } 65 \cdot x = 7.800 \text{ ή } x = 7.800 : 65 \text{ ή } x = 120 \text{ €}.$$

- Με απλή μέθοδο των τριών:

Σε αρχική τιμή 100 € πληρώνω 65 €.

Σε αρχική τιμή x € πληρώνω 78 €.

Άρα: $\frac{100}{x} = \frac{65}{78}$ ή $65 \cdot x = 78 \cdot 100$ ή $65 \cdot x = 7.800$ ή $x = 7.800 : 65$ ή $x = 120$ €.

2. • Πρώτα θα βρούμε πόσο ασβέστιο περιέχεται στα 500 ml γάλα.

- Τα 100 ml γάλα περιέχουν 120 mg ασβέστιο.

Τα 500 ml γάλα περιέχουν x mg ασβέστιο.

$$\frac{100}{500} = \frac{120}{x} \text{ ή } 100 \cdot x = 120 \cdot 500 \text{ ή } 100 \cdot x = 60.000 \text{ ή } x = 60.000 : 100 \text{ ή } x = 600 \text{ mg ασβεστίου.}$$

- Τα 600 mg είναι το 75% των αναγκών, άρα είναι μέρος των αναγκών.

- Ναι, είναι αρκετό.

- Το 75% των αναγκών είναι 600 mg.

Το 100% των αναγκών είναι y mg.

$$\frac{75\%}{100\%} = \frac{600}{y} \text{ ή } 75 \cdot y = 600 \cdot 100 \text{ ή } 75 \cdot y = 60.000 \text{ ή } y = 60.000 : 75 \text{ ή } y = 800 \text{ mg ασβεστίου είναι οι συνολικές ανάγκες.}$$

Εφαρμογή

$$70 \cdot x = 21.000 \text{ ή } x = 21.000 : 70 \text{ ή } x = 300.$$

Ερωτήσεις για αυτοέλεγχο και συζήτηση

Παράδειγμα:

Η Χρύσα ξέρει ότι το 30% των μαθητών ενός γυμνασίου είναι 36 μαθητές.

Πόσοι είναι οι μαθητές του γυμνασίου;

Λύση

Το 30% των μαθητών είναι 36 μαθητές.

Το 100% των μαθητών είναι x μαθητές.

$$\text{Άρα } \frac{30}{100} = \frac{36}{x} \text{ ή } 30 \cdot x = 36 \cdot 100 \text{ ή } 30 \cdot x = 3.600 \text{ ή } x = 3.600 : 30 \text{ ή } x = 120.$$

1. Σωστό.
2. Λάθος.
3. Σωστό.