

Πρόβλημα:

Ένας αγρότης έβγαλε 120 κιλά λάδι από 720 κιλά ελιές. Την επόμενη χρονιά έβγαλε 480 κιλά λάδι. Πόσα κιλά ελιές είχε τη δεύτερη χρονιά;

μπορούμε να βρούμε την άγνωστη τιμή σε ένα πρόβλημα ανάλογων ποσών με διάφορους τρόπους:

α)

Η διαδικασία με την οποία σε ένα πρόβλημα με ποσά ανάλογα βρίσκω πρώτα την τιμή της μιας μονάδας (με διαίρεση) και στη συνέχεια βρίσκω την άγνωστη τιμή (με πολλαπλασιασμό) λέγεται αναγωγή

- Τα ποσά είναι ανάλογα αφού διπλάσια κιλά ελιές θα δώσουν διπλάσια κιλά λάδι.
- Τα 120 κ. λάδι γίνονται από 720 κ. ελιές.
- Το 1 κ. λάδι γίνεται από $720 : 120 = 6$ κ. ελιές.
- Τα 480 κ. λάδι γίνονται από $480 \cdot 6 = 2.880$ κ. ελιές.

β) Σχηματίζοντας την αναλογία

- Φτιάχνω τον πίνακα ποσών και τιμών.
- Χρησιμοποιώ μεταβλητή (το x) για την άγνωστη τιμή.
- Εξετάζω αν τα ποσά είναι ανάλογα.
- Σχηματίζω την αναλογία.
- Βρίσκω τον άγνωστο όρο της αναλογίας λύνοντας την εξίσωση

Κιλά ελιές	720	x
Κιλά λάδι	120	480

- Τα ποσά είναι ανάλογα αφού διπλάσια κιλά ελιές θα δώσουν διπλάσια κιλά λάδι.

$$\frac{720}{120} = \frac{x}{480}$$

ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΩ ΧΙΑΣΤΙ

$$120 \cdot x = 720 \cdot 480 \rightarrow 120 \cdot x = 345.600$$
$$x = 345.600 : 120 \rightarrow x = 2.880$$