

Όνομα: _____

Ημερομηνία: ___ / ___ / ___



Θεωρία

Για τη λύση προβλημάτων αναλογιών υπάρχει και τρίτη μέθοδος, (εκτός από την αναγωγή στη μονάδα και τον πίνακα αναλογίας) που ονομάζεται **απλή μέθοδος των τριών**.

Η μέθοδος για να λύνουμε προβλήματα ποσών, όπου **γνωρίζουμε τρεις τιμές και ψάχνουμε την τέταρτη** ονομάστηκε **απλή μέθοδος των τριών**.

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;

Διακρίνουμε **τρία βήματα**:

1° βήμα:

Κάνω **κατάταξη** (τακτοποιώ τα ποσά, προσέχοντας να βάλω **ποσά του ίδιου είδους το ένα κάτω από το άλλο**)

2° βήμα:

Ελέγχω ότι τα ποσά είναι ανάλογα

3° βήμα

Λύση: πολλαπλασιάζω τον αριθμό που είναι πάνω από το x επί το κλάσμα των άλλων δύο αριθμών **αντεστραμμένο**.

1° βήμα

Κιλά λάδι	Κιλά ελιές
120	720
480	x

2° βήμα:

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

3° βήμα

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

$$x = \frac{720 \cdot 480}{120} \rightarrow x = \frac{345.600}{120}$$

$$x = 2.880 \text{ κ. ελιές}$$



Προβλήματα

1. Ένα τρένο διανύει 480 χιλιόμετρα κάθε τέσσερις ώρες. Πόσα χιλιόμετρα διανύει σε 10 ώρες, αν κινείται συνεχώς με την ίδια ταχύτητα;

1° βήμα: Κατάταξη

Σε 4 ώρες διανύει 480 χιλιόμετρα

Σε 10 ώρες διανύει x χιλιόμετρα



2° βήμα: Ελέγχω ότι τα ποσά είναι ανάλογα

Τα ποσά είναι ανάλογα αφού σε διπλάσιες ώρες διανύει διπλάσια χιλιόμετρα

3° βήμα: πολλαπλασιάζω τον αριθμό που είναι πάνω από το x

επί το κλάσμα των άλλων δύο αριθμών αντεστραμμένο.

$$x = \dots \cdot \dots$$

$$x = \dots$$

$$x = \dots \text{ χιλιόμετρα}$$

Απάντηση: Σε 10 ώρες _____

2. Σε μια θεατρική παράσταση κόπηκαν 130 εισιτήρια και εισπράχθηκαν 1.950 €. Την επόμενη μέρα κόπηκαν 300 εισιτήρια. Πόσα χρήματα εισπράχθηκαν;

κατάταξη

_____ εισιτήρια	_____ €
_____ εισιτήρια	x €

Τα ποσά είναι _____

$$x =$$



Απάντηση: _____

3. Αν 6 κιλά λάδι στοιχίζουν 27 €, πόσα θα στοιχίσουν 15 κιλά;

κατάταξη _____ κ. λάδι _____ €
_____ κ. λάδι x €

Τα ποσά είναι _____

x =



Απάντηση _____

4. Για να συσκευάσουμε 16 κιλά μέλι χρειαζόμαστε 12 βαζάκια. Πόσα βαζάκια θα χρειαστούμε για 36 κιλά μέλι;

κατάταξη _____ _____
_____ x

Τα ποσά είναι _____

x =



Απάντηση _____

5. Μια βρύση γεμίζει μια δεξαμενή 1.000 λίτρων σε 4 ώρες. Ποιο είναι το μέγεθος της δεξαμενής που γεμίζει η βρύση σε 24 ώρες;

κατάταξη

_____	_____
_____	x

Τα ποσά είναι _____

x =

Απάντηση _____

6. Σε ένα τοπογραφικό σχέδιο ένα οικόπεδο έχει σχήμα ορθογωνίου παραλληλογράμμου και διαστάσεις όπως φαίνεται στο σχήμα. Αν γνωρίζουμε ότι τα 400 μέτρα πραγματικής απόστασης, στο σχέδιο παριστάνονται σαν απόσταση 2εκ., να βρείτε τις πραγματικές διαστάσεις του οικοπέδου.

Πρώτη κατάταξη

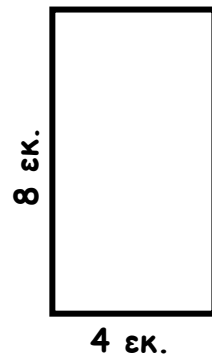
Τα _____ μέτρα παριστάνονται με _____ εκατοστά

Τα x: μέτρα παριστάνονται με _____ εκατοστά

Δεύτερη κατάταξη

Τα _____ μέτρα παριστάνονται με _____ εκατοστά

Τα x: μέτρα παριστάνονται με _____ εκατοστά



Λύση Πρώτης κατάταξης

Λύση Δεύτερης κατάταξης

Απάντηση _____

7. Ένα συνεργείο βαψίματος εργάζεται 8 ημέρες από 8 ώρες την ημέρα και θα πάρει 7.680 €. Πόσα € θα πάρει το ίδιο συνεργείο αν εργαστεί 4 ημέρες από 9 ώρες την ημέρα;

Βοηθητικές πράξεις: _____

$$\begin{array}{r} \text{κατάταξη} \\ \text{_____} \\ \text{_____} \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{_____} \\ \text{_____} \\ \text{X} \end{array}$$

Τα ποσά είναι _____

X =



Απάντηση _____

8. Τα 4 παγωτά κοστίζουν 5 € . Πόσο κοστίζουν τα 9 παγωτά;

$$\begin{array}{r} \text{κατάταξη} \\ \text{_____} \\ \text{_____} \end{array} \quad \begin{array}{r} \text{_____} \\ \text{_____} \\ \text{X} \end{array}$$

Τα ποσά είναι _____

X =

Απάντηση _____