



Ας λύσουμε μαζί προβλήματα με αντιστρόφως ανάλογα ποσά!



Τι θα θυμηθούμε

- A. Τον πολλαπλασιασμό και τη διαίρεση.
- B. Τι σημαίνει αντιστρόφως ανάλογα ποσά.
- Γ. Πώς δουλεύουμε με πίνακα τιμών και ίσα γινόμενα.



Στόχος

Να λύνω προβλήματα με αντιστρόφως ανάλογα ποσά με αναγωγή στη μονάδα ή με ίσα γινόμενα.



ΜΑΘΑΙΝΩ

A. Σε ένα πρόβλημα βρίσκω πρώτα ποια δύο ποσά συγκρίνω και ποια τιμή ζητώ.



B. Ελέγχω αν τα ποσά είναι **αντιστρόφως ανάλογα**: όταν η μία τιμή μεγαλώνει, η άλλη μικραίνει και το γινόμενο μένει σταθερό.



η μία
μεγαλώνει



η άλλη
μικραίνει

Γ. Με **αναγωγή στη μονάδα** βρίσκω πρώτα την τιμή του 1 με πολλαπλασιασμό.

1



πολλαπλασιασμός

Δ. Ύστερα βρίσκω τη ζητούμενη τιμή με διαίρεση.



διαίρεση

E. Με πίνακα ποσών και τιμών γράφω την άγνωστη τιμή ως x και χρησιμοποιώ **ίσα γινόμενα**.

Ποσό Α	Ποσό Β	Γινόμενο
α	β	$\alpha \times \beta$

ίσα
γινόμενα

ΣΤ. Στα αντιστρόφως ανάλογα ποσά ισχύει: $\alpha \times \beta = \text{σταθερό}$.

$\alpha \times \beta = \text{σταθερό}$

Z. Στο τέλος ελέγχω αν η απάντησή μου έχει λογική: περισσότεροι άνθρωποι ή εργάτες σημαίνουν συνήθως λιγότερες ημέρες ή μικρότερο μερίδιο για τον καθένα.



Έχει
λογική!



ΜΙΚΡΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

1 Μαθητές και παγωτά

Τα ίδια παγωτά μοιράζονται σε διαφορετικό αριθμό μαθητών.



ίδιο
πλήθος
παγωτών



Μαθητές	Ημέρες
15	20
25	12

2 Εργάτες και ημέρες

Το ίδιο έργο μπορεί να ολοκληρωθεί σε διαφορετικό αριθμό ημερών.



ίδιο
έργο



Εργάτες	Ημέρες
3	20
10	6



37.

Λύνω προβλήματα με αντιστρόφως ανάλογα ποσά

Εικονογραφημένο Φύλλο Εργασίας Μαθηματικών



ΕΞΑΣΚΟΥΜΑΙ

1 Λύνω με αναγωγή στη μονάδα

Τα 15 παιδιά στην κατασκήνωση έχουν παγωτά για 20 ημέρες. Αν γίνουν 25 παιδιά, για πόσες ημέρες θα φτάσουν τα ίδια παγωτά;



A. Βρίσκω πόσα παγωτά υπάρχουν συνολικά:

$$15 \times 20 = \underline{\hspace{2cm}}$$

B. Βρίσκω για πόσες ημέρες φτάνουν στα 25 παιδιά:

$$\underline{\hspace{2cm}} : 25 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ ημέρες}$$

Απάντηση: $\underline{\hspace{2cm}}$

2 Χρησιμοποιώ ίσα γινόμενα

Τα 12 λεωφορεία κάνουν 2 δρομολόγια. Αν τα 4 λεωφορεία χαλάσουν, πόσα δρομολόγια θα κάνουν τα 8 λεωφορεία που έμειναν;



Λεωφορεία	Δρομολόγια
12	2
8	x

Γράφω την ισότητα: $8 \times x = 12 \times 2$

Βρίσκω: $x = \underline{\hspace{2cm}}$

Απάντηση: $\underline{\hspace{2cm}}$

3 Σωστό ή Λάθος;

Σημείωσε αν οι προτάσεις είναι σωστές ή λάθος.

	Σωστό	Λάθος
A. Στα αντιστρόφως ανάλογα ποσά, όταν το ένα αυξάνεται, το άλλο μειώνεται.	☐	☐
B. Στα αντιστρόφως ανάλογα ποσά οι λόγοι των τιμών είναι πάντα ίσοι.	☐	☐
Γ. Αν περισσότεροι εργάτες κάνουν το ίδιο έργο, χρειάζονται συνήθως λιγότερες ημέρες.	☐	☐



4 Λύνω πρόβλημα

Οι 3 εργάτες τελειώνουν ένα έργο σε 20 ημέρες. Σε πόσες ημέρες θα το τελειώσουν 10 εργάτες;

Εργάτες	Ημέρες
3	20
10	x



Με αναγωγή στη μονάδα: $\underline{\hspace{2cm}}$

Με ίσα γινόμενα: $\underline{\hspace{2cm}}$

Απάντηση: $\underline{\hspace{2cm}}$



ΔΗΜΙΟΥΡΓΩ

Φτιάξε ένα δικό σου πρόβλημα με αντιστρόφως ανάλογα ποσά από την καθημερινή ζωή. Γράψε ή ζωγράφισε το παράδειγμά σου και συμπλήρωσε έναν μικρό πίνακα τιμών.

Ποσό A	Ποσό B	Γινόμενο



★ FUN FACT



Σε μια σταθερή διαδρομή, όσο αυξάνεται η ταχύτητα του οχήματος, τόσο μειώνεται ο χρόνος που χρειάζεται. Αυτή είναι μια αντίστροφη σχέση!

ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ



Πού συναντάς στην καθημερινή ζωή περιπτώσεις όπου κάτι μοιράζεται σε περισσότερους και το μερίδιο του καθενός μικραίνει;

🏆 ΜΠΡΑΒΟ!

Όταν ελέγχεις αν το γινόμενο μένει σταθερό, σκέφτεσαι σαν μικρός μαθηματικός! Συνέχισε έτσι!

Μικρά βήματα μεγάλες επιτυχίες!

