

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ 17-02-2025

ΒΙΒΛΙΟ

Δραστηριότητες

1.
 - Όχι, δεν μπορώ να το βρω εύκολα.
 - Επειδή οι 15 μαθητές έχουν παγωτά για 20 ημέρες, τα παγωτά είναι $15 \cdot 20 = 300$. Επομένως το 1 παιδί έχει παγωτά για 300 ημέρες.
 - Συνεπώς οι 25 μαθητές θα έχουν παγωτά για $300 : 25 = 12$ ημέρες.
 - 1 παιδί θα έχει παγωτά για $15 \cdot 20 = 300$ ημέρες. Άρα τα παγωτά είναι 300. Έτσι θα έχουν παγωτά για $300 : 25 = 12$ ημέρες.
2.
 - Τα ποσά είναι ο αριθμός των μαθητών και ο αριθμός των ημερών.

Ποσά	Τιμές	
Αριθμός μαθητών	15	25
Αριθμός ημερών	20	x

Διακρίνω ότι τα ποσά αριθμός μαθητών και αριθμός ημερών είναι μεταξύ τους αντιστρόφως ανάλογα. Τα γινόμενα των αντίστοιχων τιμών τους είναι ίσα.

Δηλαδή $25 \cdot x = 15 \cdot 20$ ή $25 \cdot x = 300$ ή $x = 300 : 25$ ή $x = 12$ ημέρες.

Εφαρμογή

$x = 24 : 8$. Άρα $x = 3$.

Τα 8 λεωφορεία θα κάνουν 3 δρομολόγια.

Ερωτήσεις για αυτοέλεγχο και συζήτηση

5 εργάτες τελειώνουν ένα έργο σε 6 ημέρες. Σε πόσες μέρες τελειώνουν το ίδιο έργο 15 εργάτες με την ίδια απόδοση;

Αναγωγή στη μονάδα

Οι 5 εργάτες χρειάζονται 6 ημέρες.

Ο 1 εργάτης χρειάζεται $5 \cdot 6 = 30$ ημέρες.

Οι 15 εργάτες χρειάζονται $30 : 15 = 2$ ημέρες.

1. Σωστό.
2. Λάθος, αφού τα σταυρωτά γινόμενα είναι ίσα μόνο στα ανάλογα ποσά.
3. Λάθος, τα αντιστρόφως ανάλογα ποσά έχουν ίσα γινόμενα.

ΤΕΤΡΑΔΙΟ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ασκήσεις

1. Ταχύτητα αυτοκινήτου – χρόνος διαδρομής, αριθμός ταχυδρομικών υπαλλήλων – χρόνος διανομής αλληλογραφίας, χωρητικότητα δοχείων – αριθμός δοχείων συσκευασίας.
2. Παραθέτουμε ενδεικτικά 3 παραδείγματα:
 - Ο αριθμός των εργατών ίδιας απόδοσης και ο χρόνος που χρειάζονται για να κάνουν ένα έργο.
 - Το μήκος και το πλάτος ενός ορθογωνίου με σταθερό εμβαδό.
 - Το πλήθος των ατόμων και οι μερίδες για την κατανάλωση συγκεκριμένης ποσότητας φαγητού.
3.
 - Μισό χρόνο, δηλαδή 3 μέρες.
 - Διπλάσιο χρόνο, δηλαδή 4 ώρες.
 - Υποπενταπλάσιο πλήθος από βαζάκια, δηλαδή $10 : 5 = 2$ βαζάκια.

Προβλήματα

1.	Ποσά	Τιμές			
	Αριθμός υπαλλήλων	1	2	3	4
	Μέρες	12	6	4	3

Επομένως πρέπει να απασχοληθούν τουλάχιστον 4 υπάλληλοι.

2.	Ποσά	Τιμές				
	Χρόνος που απαιτείται (ώρες)	2	3	4	5	6
	Ταχύτητα (χμ. ανά ώρα)	90	60	45	36	30

Επομένως, αν ταξίδευε με 30 χμ. την ώρα, θα έκανε 6 ώρες.