



Όνομα: _____

Δύο ποσά λέγονται **αντιστρόφως ανάλογα ή αντίστροφα**, αν κάθε φορά που πολλαπλασιάζουμε μια τιμή του ενός ποσού με έναν αριθμό, η αντίστοιχη τιμή του άλλου ποσού διαιρείται με τον αριθμό αυτό. Στα αντιστρόφως ανάλογα ποσά τα γινόμενα των αντίστοιχων τιμών είναι ίσα με ένα σταθερό αριθμό.
π.χ. Ένα συνεργείο, που αποτελείται από 2 εργάτες, χρειάζεται 18 ημέρες για να τελειώσει μια δουλειά. Παρατηρούμε ότι διπλάσιοι εργάτες ολοκληρώνουν τη δουλειά στο μισό χρονικό διάστημα. Επομένως τα ποσά «αριθμός εργατών» - «ημέρες εργασίας» είναι αντιστρόφως ανάλογα.

Σε ένα πρόβλημα με αντιστρόφως ανάλογα ποσά, μπορούμε να βρούμε την άγνωστη τιμή με δύο τρόπους:
α) Με αναγωγή στη μονάδα β) Με πίνακα ποσών και τιμών

Λύνουμε προβλήματα με αναγωγή στη μονάδα
(Ελέγχουμε αν τα ποσά είναι αντιστρόφως ανάλογα)

1. Ένας ελαιοπαραγωγός μπορεί να συσκευάσει το λάδι του σε 80 δοχεία που το καθένα χωράει 4 λίτρα. Σε πόσα δοχεία των 2 λίτρων μπορεί να τοποθετήσει το λάδι που έχει;
Λύση

Με αναγωγή στη μονάδα

Οι 2 εργάτες οργώνουν το χωράφι σε 18 ημ.
Ο 1 εργάτης οργώνει το χωράφι σε $18 \cdot 2 = 36$ ημ.
Οι 9 εργάτες οργώνουν το χωράφι σε $36 : 9 = 4$ ημ.



Απάντηση: _____

2. Σε μια κατασκήνωση υπάρχουν 150 παιδιά και οι προμήθειες που έχουν επαρκούν για 20 ημέρες. Αν τα παιδιά ήταν 250, για πόσες ημέρες θα επαρκούσαν οι προμήθειες;
Λύση

Απάντηση: _____

3. Στην τελευταία κλήρωση του Τζόκερ υπήρχαν 4 νικητές και ο καθένας πήρε από 78.000 €. Αν υπήρχαν 6 νικητές, πόσα χρήματα θα έπαιρνε καθένας από αυτούς;
Λύση

Απάντηση: _____

Λύνουμε προβλήματα με πίνακα ποσών και τιμών
(Ελέγχουμε αν τα ποσά είναι αντιστρόφως ανάλογα)

4. Ένας κτηνοτρόφος μπορεί να τοποθετήσει το γάλα του σε 50 δοχεία των 6 λίτρων. Σε πόσα δοχεία των 4 λίτρων μπορεί να τοποθετήσει το γάλα του;
Λύση

Απάντηση: _____

5. Αν ο Θοδωρής βάζει 2 € την ημέρα στον κουμπάρο του, θα χρειαστεί 50 ημέρες για να συγκεντρώσει τα χρήματα που χρειάζεται για να αγοράσει ένα τηλεκατευθυνόμενο αυτοκινητάκι. Πόσα χρήματα πρέπει να βάζει κάθε ημέρα στον κουμπάρο του για να το αγοράσει σε 25 ημέρες;
Λύση

Απάντηση: _____

6. Οι 4 εργάτες χτίζουν μια μάντρα σε 8 ημέρες. Αν η μάντρα πρέπει να χτιστεί σε 2 ημέρες, πόσοι εργάτες πρέπει να εργάζονται;
Λύση

Απάντηση: _____

7. Ένα σύστημα αυτόματου ποτίσματος παίρνει νερό από μια δεξαμενή. Αν το σύστημα λειτουργεί 4 ώρες την ημέρα, το νερό της δεξαμενής επαρκεί για 30 ημέρες. Πόσες ώρες την ημέρα πρέπει να λειτουργεί το σύστημα για να επαρκεί το νερό για 40 ημέρες;
Λύση

Απάντηση: _____

Με τον πίνακα ποσών και τιμών

1. Σχηματίζουμε τον πίνακα ποσών και τιμών.

ΠΟΣΑ	ΤΙΜΕΣ	
Αριθμός εργατών	2	9
Αριθμός ημερών	18	X

2. Εξετάζουμε αν τα ποσά είναι αντιστρόφως ανάλογα.

Τα ποσά «αριθμός εργατών»-«αριθμός ημερών» είναι αντιστρόφως ανάλογα, αφού αν διπλασιαστεί, τριπλασιαστεί κ.λπ. ο αριθμός εργατών, τότε υποδιπλασιάζεται, υποτριπλασιάζεται κ.λπ. ο αριθμός ημερών.

3. Από τον πίνακα ποσών και τιμών σχηματίζουμε την εξίσωση που δημιουργείται από τα ίσα γινόμενα των τιμών. $9 \cdot x = 2 \cdot 18$.

4. Λύνουμε την εξίσωση: $9 \cdot x = 36 \rightarrow x = 36:9 \rightarrow x = 4$.
Απάντηση: Οι 9 εργάτες οργάνουν το χωράφι σε 4 ημέρες.

