

## Κεφ. 36°. Αντιστρόφως ανάλογα ποσά Θεωρία και παραδείγματα

Ποια ποσά ονομάζονται **αντιστρόφως ανάλογα** ή **αντίστροφα**;

Δύο ποσά ονομάζονται **αντιστρόφως ανάλογα** ή **αντίστροφα**, όταν κάθε φορά που πολλαπλασιάζουμε την τιμή του ενός ποσού με έναν αριθμό, η τιμή του άλλου ποσού διαιρείται με τον αριθμό αυτό.

Με πιο απλά λόγια, δύο ποσά λέγονται **αντιστρόφως ανάλογα**, όταν όσες φορές μεγαλώνει η τιμή του ενός, τόσες φορές μικραίνει η τιμή του άλλου ή όσες φορές μικραίνει η τιμή του ενός, τόσες φορές μεγαλώνει η τιμή του άλλου.

Στα αντιστρόφως ανάλογα ποσά τα γινόμενα των αντίστοιχων τιμών είναι ίσα.

### Παράδειγμα Α :

*Ένας βαμβακοπαραγωγός προσέλαβε δύο εργάτες για να μαζέψουν το βαμβάκι. Έκαναν 30 ημέρες. Υπολογίζω σε πόσες ημέρες θα μάζευαν το βαμβάκι 1, 3, 4, 5, 6 εργάτες.*

Φτιάχνω τον πίνακα ποσών και τιμών:

ΠΟΣΑ	ΤΙΜΕΣ					
αριθμός εργατών	1	2	3	4	5	6
ημέρες εργασίας	60	30	20	15	12	10

### Παρατηρώ ότι:

- ❶ Οι ημέρες εργασίας εξαρτάται από τον αριθμό των εργατών.
- ❷ Όσες φορές μεγαλώνει η τιμή του ενός ποσού (εργάτες), τόσες φορές μικραίνει τιμή του άλλου ποσού (ημέρες).
- ❸ Τα γινόμενα των αντίστοιχων τιμών είναι ίσα.

$$1 \cdot 60 = 60 \quad 2 \cdot 30 = 60 \quad 3 \cdot 20 = 60 \quad 4 \cdot 15 = 60 \quad 5 \cdot 12 = 60 \quad 6 \cdot 10 = 60$$

## Παράδειγμα Β :

Σ' ένα πλοίο υπάρχουν 4 ναυτικοί και τα τρόφιμα που έχουν φτάνουν για 24 ημέρες. Για πόσες μέρες θα έφταναν τα ίδια τρόφιμα, αν οι ναυτικοί ήταν 8, 12, 16, 24 ;

Φτιάχνω τον πίνακα ποσών και τιμών:

ΠΟΣΑ	ΤΙΜΕΣ				
αριθμός ναυτικών	4	8	12	16	24
ημέρες που φτάνουν τα τρόφιμα	24	12	8	6	4

### Παρατηρώ ότι:

- ❶ Οι ημέρες που φτάνουν τα τρόφιμα εξαρτάται από τον αριθμό των ναυτικών.
- ❷ Όσες φορές μεγαλώνει η τιμή του ενός ποσού (ναυτικοί), τόσες φορές μικραίνει τιμή του άλλου ποσού (ημέρες που φτάνουν τα τρόφιμα).
- ❸ Τα γινόμενα των αντίστοιχων τιμών είναι ίσα.

$$4 \cdot 24 = 96 \quad 8 \cdot 12 = 96 \quad 12 \cdot 8 = 96 \quad 16 \cdot 6 = 96 \quad 24 \cdot 4 = 96$$