

## 03.33 – 03.34 ΠΟΣΑ ΣΤΑΘΕΡΑ – ΜΕΤΑΒΛΗΤΑ - ΑΝΑΛΟΓΑ

### ΣΤΑΘΕΡΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΛΗΤΑ ΠΟΣΑ

**Κάθε τι που μπορεί να μετρηθεί και να παρασταθεί με έναν αριθμό, στα μαθηματικά λέγεται μέγεθος ή ποσό. Κάθε ποσό εκφράζεται με μια τιμή.**

Τα ποσά μπορεί να είναι **σταθερά**, όταν δε μεταβάλλονται και στην αντίθετη περίπτωση, **μεταβλητά**.

Μεγέθη ή Ποσά μπορεί να είναι : το βάρος, το ύψος, η απόσταση, το πλήθος, το μήκος, η ταχύτητα, η αξία ενός εμπορεύματος κ.ά.

**Σταθερά Ποσά** μπορεί να είναι : Το εμβαδό ενός σπιτιού, ο αριθμός των εδρών ενός στερεού, το υψόμετρο ενός βουνού, ο αριθμός των σελίδων ενός βιβλίου, ο λόγος του μήκους της περιφέρειας ενός κύκλου προς την ακτίνα του (δηλ. ο αριθμός  $\pi = 3,14$ ), που λέγεται και παγκόσμια σταθερά κ.ά.

**Μεταβλητά Ποσά** μπορεί να είναι : Ο πληθυσμός μιας χώρας, η θερμοκρασία σε έναν τόπο, η ηλικία μας, ο χρόνος που διανύει το αυτοκίνητο μια απόσταση, η βενζίνη που καίει αυτό το αυτοκίνητο κ.ά.

### ΑΝΑΛΟΓΑ ΠΟΣΑ

**Τα μεταβλητά ποσά χωρίζονται σε ανάλογα και σε αντιστρόφως ανάλογα ποσά.**

**Δυο ποσά λέγονται ανάλογα, αν όσες φορές αυξάνεται (ή μειώνεται) το ένα τόσο αυξάνεται (ή μειώνεται) και το άλλο.**

Παράδειγμα:

1 κιλό κρέας κοστίζει 4 € - 3 κιλά κρέας κοστίζουν 12 €.

Εδώ έχουμε τα **ποσά κιλά - κόστος**. Αν τριπλασιαστεί το ποσό των κιλών, τριπλασιάζεται και το ποσό της αξίας τους. Τα ποσά κιλά - κόστος λέμε ότι είναι ανάλογα, γιατί όσο αυξάνεται το ένα, τόσο αυξάνεται και το άλλο.

Άλλα ποσά ανάλογα είναι :

**Το μήκος ενός υφάσματος και η αξία του** π.χ. 1 μέτρο υφάσμα κοστίζει 20 €, 5 μέτρα του ίδιου υφάσματος θα κοστίσουν 100 €.

**Η απόσταση και ο χρόνος (όταν η ταχύτητα είναι σταθερή)** π.χ. μια απόσταση 5 χλμ. Ένα αυτοκίνητο τη διανύει σε 5 λεπτά, αν η απόσταση είναι 10 χλμ., το ίδιο αυτοκίνητο με την ίδια ταχύτητα θα τη διανύσει σε 10 λεπτά.

**Ο χρόνος και η αμοιβή ενός εργαζόμενου (όταν πληρώνεται με ωρομίσθιο, δηλαδή με την ώρα)** π.χ. αν ένας εργάτης δουλέψει 5 ώρες θα πληρωθεί 40 €, αν δουλέψει 10 ώρες θα πληρωθεί 80 €.

**Ο αριθμός των εργατών και η αμοιβή τους** π.χ. 5 εργάτες κοστίζουν σε ένα εργοστάσιο 200 €, αν οι εργάτες γίνουν 10, η αμοιβή τους θα είναι 400 €.

**Το κεφάλαιο και ο τόκος** π.χ. αν έχω 1.000 € στην τράπεζα θα πάρω τόκο 50€ - Αν έχω 500 € στην τράπεζα θα πάρω τόκο 25 €, αν έχω 2.000 € στην τράπεζα, θα πάρω τόκο 100 €.