

## 4.5 Μέση τιμή ~ Διάμεσος

---

► Για να βρούμε την **μέση τιμή** ενός συνόλου παρατηρήσεων, προσθέτουμε όλες τις παρατηρήσεις και τις διαιρούμε με το πλήθος των παρατηρήσεων αυτών :

$$\text{Μέση τιμή} = \frac{\text{άθροισμα των παρατηρήσεων}}{\text{πλήθος των παρατηρήσεων}}$$

...είναι δηλαδή, αυτό που παλαιότερα ονομάζαμε μέσο όρο.

► Για να βρούμε τη **διάμεσο**, γράφουμε τις παρατηρήσεις με αύξουσα σειρά και :

- όταν το πλήθος των παρατηρήσεων είναι περιττό, βρίσκουμε τη μεσαία παρατήρηση
- όταν το πλήθος των παρατηρήσεων είναι άρτιο, παίρνουμε ως διάμεσο το μέσο όρο των δύο μεσαίων παρατηρήσεων.

π.χ. (άσκηση 4/ σελ109)

Το ύψος των 12 παικτών της ομάδας μπάσκετ της ΑΕΚ είναι σε cm: 192, 197, 197, 198, 198, 200, 200, 201, 201, 204, 205, 206.

α) Να βρείτε το μέσο ύψος της ομάδας.

β) Να βρείτε τη διάμεσο των υψών της ομάδας.

**απάντηση:**

α) Για να βρούμε το μέσο ύψος των παικτών, προσθέτουμε όλα τα ύψη τους και τα διαιρούμε με το 12 που είναι το σύνολο των παικτών :

$$\frac{192 + 197 + 197 + 198 + 198 + 200 + 200 + 201 + 201 + 204 + 205 + 206}{12} = \frac{2.399}{12} = 199,91$$

β) Για να βρούμε τη διάμεσο των παικτών της ομάδας θα βρούμε τον μέσο όρο του 200 και του 200 που είναι οι μεσαίες τιμές, καθώς έχουμε τις παρατηρήσεις ήδη σε αύξουσα σειρά και το πλήθος μας είναι άρτιος αριθμός.

Εύκολα καταλαβαίνουμε εδώ ότι η διάμεσος είναι το 200, αλλά ας δούμε πως θα προέκυπτε:

$$\text{διάμεσος} = \frac{200 + 200}{2} = \frac{400}{2} = 200$$