

## Ενότητα 10: Στατιστική

### Μέτρα Θέσης

$$\text{Μέση Τιμή: } \bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

- Διάμεσος: χωρίζει τα δεδομένα στα δύο
- Επικρατούσα: πιο συχνή τιμή

### Παράδειγμα

Δεδομένα: 2, 4, 4, 5, 7, 8, 9

$$\bar{x} = 39/7 \approx 5.57$$

Διάμεσος = 5 (μεσαίος)

Επικρατούσα = 4

### Μέτρα Διασποράς

$$\text{Εύρος: } R = x_{\max} - x_{\min}$$

$$\text{Διασπορά: } s^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

$$\text{Τυπική Απόκλιση: } s = \sqrt{s^2}$$

## Παράδειγμα Διασποράς

Δεδομένα: 2, 4, 6, 8, 10

$$\bar{x} = 6, R = 8$$

$$s^2 = (16+4+0+4+16)/5 = 8$$

$$s = \sqrt{8} \approx 2.83$$

## Συχνότητες

- Απόλυτη ( $f_i$ ): πόσες φορές εμφανίζεται
- Σχετική ( $f_i/n$ ): ποσοστό εμφάνισης

## Ασκήσεις

1. 15, 20, 25, 30, 35:  $\bar{x} = 25$

2. 3, 7, 8, 12, 14, 18:  $M_e = 10$

3. 10, 10, 10, 10, 10:  $R = 0, s = 0$