

45

ORA PROVA TU Con un distanziometro si misura la lunghezza di un'asta metallica. I risultati ottenuti sono:

Lunghezza dell'asta (m)			
5,10	4,99	5,02	4,98
5,08	5,05	4,82	5,05

- Calcola lo scarto quadratico medio.
- Esprimi correttamente il risultato della misura.

[0,08 m; (5,01 ± 0,08) m]

$$\bar{l} = \frac{4,82 + 4,98 + 4,99 + 5,02 + 5,05 \times 2 + 5,08 + 5,10}{8} \text{ m} =$$

$$= \frac{40,09}{8} \text{ m} = 5,01125 \text{ m} \approx 5,01 \text{ m}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{(4,82 - 5,01)^2 + (4,98 - 5,01)^2 + \dots + (5,10 - 5,01)^2}{8}} \text{ m}$$

$$= 0,078022 \dots \text{ m} \approx 0,08 \text{ m}$$

$$l = (5,01 \pm 0,08) \text{ m}$$