

# RECUPERO

## LA DEVIAZIONE STANDARD

### 1 COMPLETA

Considera la sequenza di 12 numeri:

1, 1,5, 2, 3, 4, 5, 5,5, 6, 7,5, 8, 8, 8,5.

Calcola, come indice di variabilità, la deviazione standard.

$$M = \frac{1 + 1,5 + \dots + 8,5}{12} = \dots$$

Calcola la media dei valori.

VALORE	SCARTO	SCARTO <sup>2</sup>
1	4	16
1,5		
2		
3		
4		
5		
5,5		
6		
7,5		
8		
8		
8,5		

Costruisci la tabella degli scarti, calcolandone anche il quadrato.

$$\text{Varianza} = \frac{16 + \dots}{12} = \dots$$

Calcola la varianza ricordando che è la media degli scarti quadrati.

$$\sigma = \sqrt{\dots} = \dots$$

Calcola la deviazione standard, ricordando che è la radice quadrata della varianza.

### 2 PROVA TU

Calcola la deviazione standard della seguente successione di numeri:

100, 102, 104, 110, 114, 116, 118, 120.

$$M = \frac{100 + 102 + \dots + 120}{8} = \dots$$

VALORE	SCARTO	SCARTO <sup>2</sup>
100	10,5	110,25
102		
104		
110		
114		
116		
118		
120		

$$\text{Varianza} = \frac{110,25 + \dots}{8} = \dots$$

$$\sigma = \sqrt{\dots} = \dots$$

- 3** I litri di benzina verde, venduti quotidianamente da un distributore nell'arco di una settimana, sono: 1500, 1600, 1550, 1400, 1300, 1550, 200. Calcola la quantità media di litri venduta quotidianamente e la deviazione standard. [1300; 459,04]
- 4** Un rappresentante commerciale ha raccolto i dati relativi ai chilometri percorsi quotidianamente in una settimana: il lunedì e il mercoledì percorre 350 km, il martedì e il venerdì ne percorre 200, mentre nei restanti tre giorni ne percorre 150. Calcola la media dei chilometri percorsi quotidianamente e la deviazione standard. [km 221,4; 83,91]
- 5** Considera la sequenza di numeri: 4,2, 5,1, 7,0, 8,9, 8,9, 10,0, 10,0, 12,6. Calcola come indice di variabilità la deviazione standard. [2,59]
- 6** Abbiamo rilevato il prezzo del pane di tipo comune in sei punti di vendita. I valori al kg sono: 3,50, 3,45, 3,53, 3,54, 3,48, 3,51. Calcola la media e la deviazione standard. [3,50; 0,03]