

CAPITOLO 11. STATISTICA

COMPITI DI REALTÀ

Indice di massa corporea L'indice di massa corporea (IMC) è un indicatore biometrico dello stato del peso forma di una persona adulta (18-65 anni). È dato dalla formula:

$$\text{IMC} = \frac{p}{h^2}$$

dove p è il peso, in kilogrammi, e h è l'altezza in metri. Non si tratta di un indicatore preciso, in quanto il peso p e l'altezza h non sono sufficienti per determinare il peso ideale: occorre considerare anche altri fattori, come l'età, il sesso, il rapporto tra massa muscolare e massa adiposa...

Rita, cinquantenne, ha calcolato i valori dell'IMC delle sue coetanee che frequentano il suo stesso corso di fitness. Ha riportato i risultati in tabella, divisi in classi.

IMC	Meno di 18,5	18,5-25	25-30	30-35	35-40	Più di 40
Numero di persone	1	5	8	5	3	2

- Quanto dovrebbe pesare Rita, che è alta 168 cm, per avere un IMC minore o uguale a 25? In realtà Rita pesa 74 kg. Calcola il suo IMC e aggiorna la tabella.
- Rappresenta le classi di frequenze con un istogramma. Calcola la media aritmetica, la mediana e la deviazione standard della distribuzione.
- Realizza un'indagine statistica su una popolazione composta da 15 atleti professionisti dello stesso sesso tra i 20 e i 35 anni che praticano sport diversi. Puoi cercare sul Web le informazioni che ti servono.
- Confronta i due istogrammi. Quali considerazioni puoi fare?

