

Matematica&Realtà Percorso BS

Introduzione al linguaggio matematico della realtà

Unità didattica BS2 – equazioni e disequazioni elementari

Primo Brandi – Anna Salvadori

Dipartimento di Matematica e Informatica

Università degli Studi di Perugia

BS2.2 Peso forma

Uno studio dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (2002) indica il sovrappeso fra le cinque principali cause di morte. [Fonte: [Utp://it.wikipedia.org/wiki/Peso_forma](http://it.wikipedia.org/wiki/Peso_forma)]

Un metodo molto semplice per determinare il peso ideale di un adulto è la formula di Broca

$$\text{peso ideale} = \text{altezza}(\text{cm}) - 100 \pm 10\%$$

a) Valutare il peso ideale di una persona alta 1,64 m.

b) Determinare il range di variabilità del peso ideale in funzione dell'altezza h (assunta come parametro)

Quesito a) Inserendo nella formula l'altezza (1,64 m = 164 cm), si ottiene

$$\text{peso ideale} = 64 \pm 10\%$$

che rappresenta un range di valori, oscillante fra il 90% e il 110% di 64, precisamente

$$57,6 \div 70,4$$

Quesito b) Denotata con h l'altezza (in cm) e con P il peso (in Kg), la formula di Broca può essere scritta in modo più esplicito mediante due disuguaglianze

$$0,9(h - 100) \leq P \leq 1,1(h - 100)$$

