



GIOCHIAMO CON LA MENTE / EFFETTUARE STIME E APPROSSIMAZIONI

■ Quanto?

► Rispondi alle seguenti domande.

Quanto sei alto?
Quanto pesi?
Quanti siete in classe?
La tua scuola quanti studenti ha?
A che ora ci vediamo?
Quanto dista casa tua da scuola?

Tutte queste domande richiedono una risposta quantitativa, cioè un numero, ma non tutti i numeri che usiamo sono esatti: a volte preferiamo, per comodità o per necessità, utilizzare delle approssimazioni.

Se una persona dice di essere alta 1,85 m, non vuol dire che è alta *esattamente* 1,85 m. Normalmente l'altezza di una persona è approssimata al cm, sia perché il tipo di strumento e di procedimento di misura non permette di valutare unità più piccole, sia perché per gli usi abituali (comprare un letto, un vestito,...) questa precisione è più che sufficiente, mentre usare valori più precisi sarebbe solo più faticoso senza nessun vantaggio reale.

Lo stesso vale per il peso di una persona: esistono bilance con una sensibilità maggiore di 1 kg, ma il valore del peso varia anche di 1 kg nell'arco della giornata, quindi non è vantaggioso specificare etti o grammi del peso corporeo.

Ecco un altro esempio in cui è conveniente usare quantità approssimate.

■ La popolazione di Milano

Il 31 dicembre 2015 risultavano residenti nel comune di Milano 1 359 905 abitanti.

► Quale valore approssimato puoi usare per comunicare un'idea intuitiva dell'entità della popolazione?

Una possibilità è arrotondare ai milioni: $P = \dots\dots\dots$ abitanti.

► Questo dato permette di percepire il fatto che il milione di abitanti è nettamente superato? Come mai?

.....
.....

► Arrotonda alle centinaia di migliaia: $P = \dots\dots\dots$ abitanti.

Questo numero è più difficile da ricordare.

Per comunicare intuitivamente un'idea della quantità degli abitanti del comune di Milano, senza rinunciare a una certa precisione, puoi arrotondare al mezzo milione, e specificare il mezzo milione più vicino: $P = \dots\dots\dots$ abitanti. Usare numeri approssimati permette di avere valori più semplici sia da ricordare sia da manipolare.

► Prova a descrivere altre situazioni in cui la precisione è importante e altre in cui invece è più comodo utilizzare delle approssimazioni.