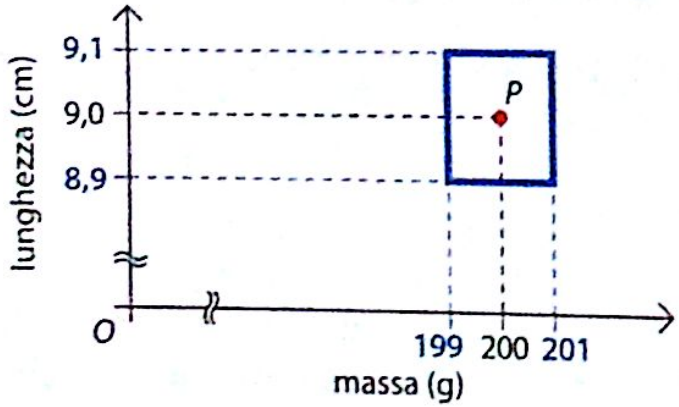
Gli errori nei grafici

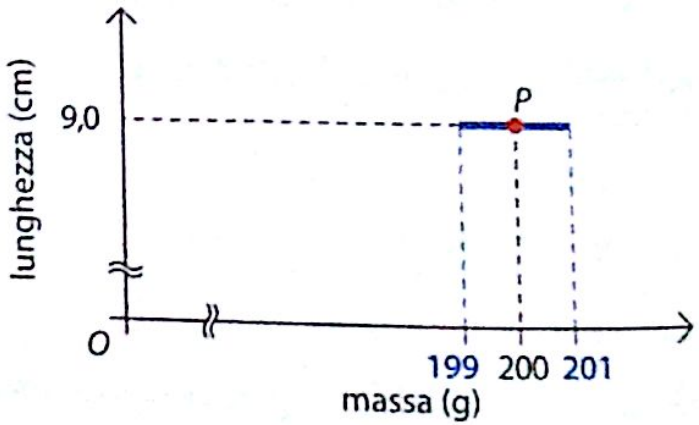
Un grafico ottenuto da una tabella di misure differisce da un grafico costruito a partire da una funzione, perché quando si fanno delle misure si commettono sempre degli errori.

Supponiamo, per esempio, che le masse della tabella precedente siano state misurate con una bilancia (errore assoluto = ± 1 g) e le lunghezze con un righello (errore assoluto = ± 0,1 cm). Se la massa misurata è 200 g, il suo valore è compreso fra 199 g e 201 g; la corrispondente lunghezza della molla è compresa fra 8,9 cm e 9,1 cm.

Che cosa succede se riportiamo sul grafico la coppia di valori con i rispettivi errori? Non otteniamo più il punto *P* di coordinate 200 e 9,0, bensì un rettangolo che ha centro in quel punto, base 2 (doppio dell'errore assoluto su 200) e altezza 0,2 (doppio dell'errore assoluto su 9,0), come in → figura 5*a*. Se l'errore sulla lunghezza è molto piccolo, il rettangolo si riduce a un segmento, come nella → figura 5*b*.



a Il rettangolo rappresenta l'incertezza sulle misure.



b Se l'errore di una variabile è trascurabile, il rettangolo si riduce a un segmento.

Generated by CamScanner from intsig.com