

Classi di frequenza, frequenza relativa e frequenza cumulata
--------------------------------------------------------------

Problema: quanto sono alti gli alunni della scuola?

Vogliamo raccogliere informazioni riguardo all'altezza degli alunni della scuola.

In totale gli alunni della scuola sono 450 e noi non possiamo misurare l'altezza a tutti, perché impiegheremmo troppo tempo. Decidiamo allora di misurare l'altezza solo ad un **campione** di alunni e ne scegliamo 100. Per semplificare le cose decidiamo di non annotare ogni singola altezza misurata al centimetro, ma di riunire le misure in intervalli tutti uguali, aventi ampiezza di 5 centimetri.

Dai dati raccolti risulta che tutte le altezze sono comprese in 9 intervalli, che chiameremo **classi**, e che sono i seguenti:

Classi di altezza (in cm)	Frequenza assoluta (n° di alunni)	Frequenza relativa (in %)
1a (140 – 144)	14	
2a (145 – 149)	11	
3a (150 – 154)	15	
4a (155 – 159)	13	
5a (160 – 164)	16	
6a (165 – 169)	10	
7a (170 – 174)	8	
8a (175 – 179)	7	
9a (180 – 185)	6	

Nella seconda colonna della tabella compaiono le frequenze assolute. Per esempio, il numero 14 nella prima riga della seconda colonna indica che su 100 alunni ce ne sono 14 che hanno un'altezza tra 140 e 144 cm.

Ora ci chiediamo: 14 su 100 sono tanti o pochi? Per rispondere a questa domanda dobbiamo compilare la colonna delle frequenze relative che esprimono la percentuale di alunni la cui altezza rientra in quella classe.

Compito:

- 1) compila la colonna delle frequenze relative;
- 2) determina la moda, la media e la mediana;
- 3) disegna l'istogramma (ogni rettangolo rappresenta la frequenza di una classe di equivalenza, vedi libro di algebra pag. 394)
- 4) Copia sul tuo quaderno le definizioni di frequenza assoluta e frequenza relativa e imparale a memoria (vedi pag. 392)