

Esperimento:  
**“Il caso contro gli esperti”**

Entriamo nella classe 1 A armati di fogli penne e calcolatrici. Chiediamo ai **29 allievi** di dirci quanto sono alti, poi procediamo con il calcolo per ricavare l'altezza media:

$$\frac{n_1 + n_2 \dots + n_{29}}{29} = \text{altezza media popolazione}$$

Abbiamo preparato **29 foglietti** con i numeri da 1 a 29, chiediamo ad un ragazzo della 1 A, a cui abbiamo bendato gli occhi, di **estrarne 6**. Dai numeri così ottenuti, consultando il registro di classe, ricaviamo 6 nominativi di studenti che ci forniscono le loro altezze. Ora procediamo al calcolo dell'altezza media del campione scelto in modo casuale.

$$\frac{n_1 + n_2 \dots + n_6}{6} = \text{alt. media campione casuale}$$

Infine, ho nominato un **comitato composto da 3 studenti “esperti”** di 4 C con il compito di **scegliere in modo ponderato un campione rappresentativo** dell'altezza media della 1 A. Gli esperti fanno alzare in piedi i ragazzi e **scelgono i 6** che a loro giudizio sono i **più rappresentativi** dell'altezza media. Anche in questo caso procediamo al calcolo dell'altezza media del campione scelto dagli “esperti”.

$$\frac{n_1 + n_2 \dots + n_6}{6} = \text{alt. media campione. scelto dagli “esperti”}$$

**I risultati:**

Altezza media della popolazione	Cm 163	Δ cm 0
Altezza media del campione scelto in modo casuale	Cm 164,8	Δ cm 1,8
Altezza media del campione scelto in modo ponderato dagli “esperti”	Cm 159	Δ cm 4

L'onore è salvo. Se ci sono colleghi che vogliono provare a ripetere l'esperienza, sono pronto ad accettare scommesse che ne usciranno bene.

Giulio Tortello