

## Chiarimenti sulla media pesata o ponderata per il calcolo del voto

Quando si vuole calcolare una media dando un peso diverso ai vari valori occorre usare la **media pesata o ponderata**:

$$(1) \text{ Valore medio} = \frac{X_1 * P_1 + X_2 * P_2 + \dots + X_N * P_N}{P_1 + P_2 + \dots + P_N} = \frac{\sum_{i=1}^N X_i * P_i}{\sum_{i=1}^N P_i}$$

Dove le X sono i valori e P sono i pesi.

Facciamo un esempio calcolando la media dei voti dove il peso dato ai voti scritti e orale vale 60% mentre per i voti delle relazioni il 40%.

Voti (X)	5	6	6
Peso (P)	60%	60%	40%

Calcoliamo allora la media pesata utilizzando la formula (1) (in questo caso N=3):

$$\text{Voto medio pesato} = \frac{X_1 * P_1 + X_2 * P_2 + X_3 * P_3}{P_1 + P_2 + P_3} = \frac{5 * 60 + 6 * 60 + 6 * 40}{60 + 60 + 40} = 5,625$$

Che è leggermente diverso dalla media aritmetica =  $(5+6+6)/3 = 5,667$

L'approssimazione poi del voto a 5 o 6 viene fatta tenendo conto di

- attenzione in classe
- compiti svolti
- voglia di recuperare voti negativi
- impegno