



Quesito 24

Il testo del quesito afferma, in sostanza, che il candidato può aver ottenuto i 56 punti totali come somma di due numeri interi: un numero compreso tra 25 e 45 per lo scritto ed un numero compreso tra 15 e 30 per l'orale.

Ora, visto che nessun candidato ha ricevuto meno di $25 + 15 = 40$ punti, si tratta di comprendere come si possono distribuire, tra scritto e orale, i restanti $56 - 40 = 16$ punti. Ad esempio, 10 punti allo scritto e 6 all'orale.

Cerchiamo allora di individuare, con ordine, tutti i modi in cui è possibile suddividere tali punti. Partiamo magari dall'orale (ma cambia poco se si parte invece dallo scritto).

Notiamo innanzitutto che, fissati i punti in più oltre ai 15, restano determinati anche quelli aggiunti ai 25 nello scritto. Infatti la somma dei punteggi aggiunti è vincolata ad essere 16.

I punti in più che si possono assegnare all'orale sono: 0 (quindi $16 - 0 = 16$ nello scritto), oppure 1 (e quindi $16 - 1 = 15$ allo scritto), ..., oppure 15 punti.

Ma non altri, visto che il punteggio massimo dell'orale è 30.

In totale allora il punteggio si ottiene in 16 modi.