

591 In un gruppo di amici, ci sono 3 uomini per ogni 2 donne. Gli uomini hanno un'età media di 27 anni e 2 mesi, le donne hanno un'età media di 26 anni e 4 mesi. Qual è l'età media del gruppo di amici?

- A 26 anni e 4 mesi
- B 27 anni
- C 26 anni e 8 mesi
- D 26 anni e 6 mesi
- E 26 anni e 10 mesi**

La differenza tra le età di un uomo e quella di una donna è:

$$(27 \text{ anni} + 2 \text{ mesi}) - (26 \text{ anni} + 4 \text{ mesi}) = 10 \text{ mesi}$$

I tre uomini quindi hanno complessivamente 30 mesi in più alle due donne.

Bisogna quindi “spalmare”, ovvero dividere questa differenza per cinque ottenendo 6 mesi.

Questo valore va sommato all'età media delle donne per avere la nuova media pari a 26 anni e 10 mesi.

In numeri possiamo scrivere:

$$M = \frac{5 \cdot (26 \text{ anni e } 4 \text{ mesi}) + 3 \cdot 10 \text{ mesi}}{5} = 26 \text{ anni e } 4 \text{ mesi} + 6 \text{ mesi} = 26 \text{ anni e } 10 \text{ mesi}$$

A questo possiamo inoltre aggiungere che la risposta A è sicuramente da scartare perché se calcoliamo la nuova media di due insiemi che presi separatamente hanno media diversa, sicuramente questa dovrà avere un valore intermedio alle prime due e quindi è impossibile che la media finale sia uguale ad una delle due date.