



XL OLIMPIADA MATEMÁTICA THALES
Fase Provincial
15 de marzo de 2025



Problema n.º 3: EL DINERO DE LA MERIENDA

Un grupo de amigos han ido a darse un paseo por el barrio del Albaicín de Granada. Concretamente están en la calle Caldedería Baja, más conocida comúnmente como *Las Teterías*, disfrutando de unos cafés y unos piononos.

El grupo de amigos tiene una media de 8 € por persona. Si los chicos tienen 6 € de media y las chicas 9 € de media, ¿qué proporción de chicos y chicas hay en este grupo de amigos?

Razona tu respuesta.



Solución

Sea " x " el número de chicos e " y " el número de chicas.

Si la media del dinero de los chicos es 6, entonces, entre todos los chicos tienen " $6x$ " euros. De misma forma, si la media del dinero de las chicas es 9, entre todas las chicas tienen " $9y$ " euros.

Así, el dinero total de todos es " $6x + 9y$ ". Imponemos que la media de todos es 8 euros:

$$\text{Media del grupo} = 8 = \frac{6x + 9y}{x + y}$$

$$8 \cdot (x + y) = 6x + 9y \Rightarrow 8x + 8y = 6x + 9y \Rightarrow 2x - y = 0 \Rightarrow y = 2x$$

Así, el número de chicas es el doble que el de chicos.