

### RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- 15.19 Al abrir la biblioteca del Centro Cultural de un pueblo, entran 11 personas cuya edad media es 32 años. Una hora más tarde, no había salido nadie y habían entrado 7 personas más, siendo ahora 39 años la edad media. Entonces, entra un joven y la edad media se reduce a 38 años. ¿Cuántos años tiene el joven?

Calculamos las sumas de las edades de las personas que hay en cada momento. De los incrementos de estas sumas se deduce la edad de la última persona que entra.

$$32 \cdot 11 = 352; 39 \cdot 18 = 702; 38 \cdot 19 = 722; 722 - 702 = 20 \text{ años}$$

- 15.20 Un equipo de fútbol tiene 11 jugadores y su talla media es de 1,74 metros. La talla media del equipo contrario es de 1,76 metros.

a) ¿Cuál es la talla media del conjunto de los dos equipos?

b) Al salir el árbitro, la talla media de todos asciende a 1,76. ¿Cuál es la talla del árbitro?

$$\text{a) } \bar{h} = \frac{11 \cdot 1,74 + 11 \cdot 1,76}{22} = 1,75 \text{ m}$$

b) Cuando el árbitro sale a la pista hay 23 personas en total, siendo la suma de la talla de todos:  $23 \cdot 1,76 = 40,48 \text{ m}$   
Por tanto, el árbitro mide  $40,48 - 38,5 = 1,98 \text{ m}$ .