

**Distintas resoluciones**

Sabemos que un mismo problema puede ser resuelto de varias formas, algunas muy distintas entre sí. Vamos a resolver, usando la técnica de resolución de problemas con fracciones que hemos visto en el nivel 3, un problema que habitualmente se afronta de otras formas.

**Enunciado**

Un coche tarda 7 h 31 min 22 s en cubrir cierto recorrido, mientras que una moto tarda 6 h 45 min 51 s en cubrirlo. Los dos vehículos salen a la vez, cada uno desde un extremo del recorrido. Calcula cuánto tiempo transcurre hasta que se encuentran. Da el resultado en horas, minutos y segundos, redondeando al segundo.

**Comentario**

Si nos dijeran que el coche tarda 7 h en hacer el recorrido, estaría muy claro que en 1 h hace  $\frac{1}{7}$  del recorrido. Por el mismo razonamiento, si tarda 7 h 31 min 22 s, en 1 h hace  $\frac{1}{7\text{ h } 31\text{ min } 22\text{ s}}$  del recorrido. Al fin y al cabo, 7 h 31 min 22 s está escrito en forma compleja, pero en incompleja vemos que es 7,52... y  $\frac{1}{7,52...}$  es un número decimal escrito en forma de fracción.

**Resolución**

El coche tarda 7 h 31 min 22 s en completar el recorrido, luego

el coche recorre en 1 h  $\frac{1}{7\text{ h } 31\text{ min } 22\text{ s}}$  del recorrido.

La moto tarda 6 h 45 min 51 s en completar el recorrido, luego

la moto recorre en 1 h  $\frac{1}{6\text{ h } 45\text{ min } 51\text{ s}}$  del recorrido.

El coche y la moto, conjuntamente, recorren en 1 h  $\frac{1}{7\text{ h } 31\text{ min } 22\text{ s}} + \frac{1}{6\text{ h } 45\text{ min } 51\text{ s}}$  del recorrido.

Con la ayuda de la calculadora, expresamos esa fracción como un número decimal:

$$\frac{1}{7\text{ h } 31\text{ min } 22\text{ s}} + \frac{1}{6\text{ h } 45\text{ min } 51\text{ s}} = 0,280767492$$

Calculadora: **7** **o''''** **3** **1** **o''''** **2** **2** **o''''** **x<sup>-1</sup>** **+** **6** **o''''** **4** **5** **o''''** **5** **1** **o''''** **x<sup>-1</sup>** **=**

Ya sabemos qué fracción del recorrido cubren conjuntamente el coche y la moto cada hora que pasa. En el momento del encuentro, entre los dos habrán cubierto el recorrido completo, y queremos saber cuánto tiempo han tardado en hacerlo. Este problema encaja en el esquema «averiguar el total conocidas una parte y su fracción», cuya solución es «Total = Parte : Fracción»; la única diferencia es que estamos expresando la fracción como un número decimal. Por tanto:

$$\text{Total} = 1\text{ h} : 0,280767492 = 3\text{ h } 33\text{ min } 42\text{ s}$$

Calculadora: **Ans** **x<sup>-1</sup>** **=** **o''''**

Solución: 3 h 33 min 42 s

