

**Operaciones con la hora del día**

Conocer cómo operar con expresiones en el sistema sexagesimal permite realizar cálculos necesarios casi diariamente con la hora del día.

**Ejemplo 1**

**Enunciado:** un partido de tenis empieza a las 15:12 y dura 2 h 53 min. Calcula a qué hora acaba el partido.

**Resolución**

Hay que sumar la hora de comienzo (que está en horas y minutos) y la duración del partido (que está también en horas y minutos)

$$\begin{array}{r} 1 \ 5 \ 1 \ 2 \\ + \quad 2 \ 5 \ 3 \\ \hline 1 \ 7 \ 6 \ 5 \end{array} \rightarrow 1 \ 8 \ 0 \ 5$$

Solución: 18:05

**Ejemplo 2**

**Enunciado:** se realiza un lanzamiento de un satélite artificial a las 21:52:44 y el procedimiento completo dura 1 h 9 min 25 s. ¿A qué hora se espera que esté operativo el satélite?

**Resolución**

Hay que sumar la hora de comienzo (que está en horas, minutos y segundos) y la duración del partido (que está también en horas, minutos y segundos).

$$\begin{array}{r} 2 \ 1 \ 5 \ 2 \ 4 \ 4 \\ + \quad 1 \ 9 \ 2 \ 5 \\ \hline 2 \ 2 \ 6 \ 1 \ 6 \ 9 \end{array} \rightarrow 2 \ 3 \ 0 \ 2 \ 0 \ 9$$

Solución: 23:02:09

**Ejemplo 3**

**Enunciado:** una persona decide averiguar cuánto tarda en realizar una tarea. Anota que comienza a las 10:42 y acaba a las 13:35. ¿Cuánto tiempo tarda?

**Resolución**

Hay que restar la hora de finalización menos la de comienzo, que están en horas y minutos, de modo que obtendremos la duración en horas y minutos.

$$\begin{array}{r} 1 \ 3 \ 3 \ 5 \\ - \quad 1 \ 0 \ 4 \ 2 \\ \hline 1 \ 2 \ 9 \ 5 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 1 \ 2 \ 9 \ 5 \\ - \quad 1 \ 0 \ 4 \ 2 \\ \hline 0 \ 2 \ 5 \ 3 \end{array}$$

Solución: 2 h 53 min

**Ejemplo 4**

**Enunciado:** un vuelo despegue a las 15:41:23 y aterriza a las 17:18:09. ¿Cuánto tiempo dura el vuelo?

**Resolución**

Hay que restar la hora de aterrizaje menos la de despegue, ambas en horas, minutos y segundos, así que obtendremos la duración en horas, minutos y segundos.

$$\begin{array}{r} 1 \ 7 \ 1 \ 8 \ 0 \ 9 \\ - \quad 1 \ 5 \ 4 \ 1 \ 2 \ 3 \\ \hline 1 \ 6 \ 7 \ 7 \ 6 \ 9 \end{array} \rightarrow \begin{array}{r} 1 \ 6 \ 7 \ 7 \ 6 \ 9 \\ - \quad 1 \ 5 \ 4 \ 1 \ 2 \ 3 \\ \hline 1 \ 3 \ 6 \ 4 \ 6 \end{array}$$

Solución: 1 h 36 min 46 s