

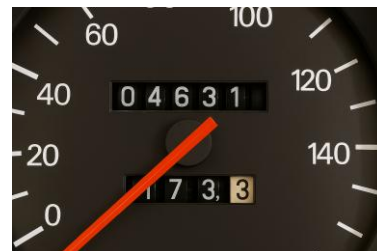
**XLI OLIMPIADA MATEMÁTICA THALES**  
**Fase Provincial**  
**14 de marzo de 2026**



**Problema nº 1: CONTANDO KILÓMETROS**

Este verano nos vamos en coche por Andalucía, el cuentakilómetros de mi coche marca 4631 kilómetros y el marcador de viaje marca 173,3 km.

- ¿Cuántos kilómetros tendré que recorrer para que los marcadores coincidan con los mismos dígitos en el mismo orden?
- Sabiendo que por carretera Huelva está a 240 km de Córdoba y Almería está a 355 km de Córdoba. ¿sería posible ver la coincidencia en alguno de los trayectos?
- ¿Puedes encontrar otro par de números que puestos en el cuentakilómetros y en el marcador del viaje, al inicio, puedan volver a coincidir al cabo de cierto número de kilómetros?
- ¿Qué tienen que cumplir los números iniciales para que funcione?



**Razona las respuestas.**

**Solución**

a) ¿Cuántos kilómetros tendré que recorrer para que los marcadores coincidan con los mismos dígitos en el mismo orden?

Llamamos “ $x$ ” al número de km que tienen que pasar

El cuentakilómetros principal marcará  $4631 + x$

El marcador de viaje marcará  $173,3 + x$

Para que coincidan las cifras sin contar la coma, multiplicamos por 10

$$4631 + x = 10(173,3 + x)$$

Resolvemos:

$$4631 - 1733 = 10x - x$$

$$2898 = 9x$$

$$x = 322$$

**Tendrán que pasar 322 km**

comprobamos:

cuentakilómetros principal  $4631 + 322 = 4953$

marcador de viaje  $173,3 + 322 = 495,3$

b) Sabiendo que por carretera Huelva está a 240 km de Córdoba y Almería está a 355 km de Córdoba. ¿sería posible ver la coincidencia en alguno de los trayectos?

Como la distancia de Córdoba a Huelva de 240 km es inferior a los 322 km necesario recorrer, no van a coincidir.

En el trayecto **de Córdoba a Almería de 355 km sí coinciden** porque esta distancia es mayor a los 322 km necesarios recorrer.

c) ¿Puedes encontrar otro par de números que puestos en el cuentakilómetros y en el marcador del viaje, al inicio, puedan volver a coincidir al cabo de cierto número de kilómetros?

Por ejemplo:

Cuentakilómetros 11 y marcador de viaje 0,2 coinciden al recorrer 1 km.

Cuentakilómetros 2880 y marcador de viaje 128,7 coinciden al recorrer 177 km.

Cuentakilómetros 8014 y marcador de viaje 322,6 coinciden al recorrer 532 km.

**Hay infinitas soluciones.**

d) ¿Qué tienen que cumplir los números iniciales para que funcione?

***La cifra del cuentakilómetros principal, menos la cifra del marcador de viaje multiplicada por 10 debe ser un múltiplo de 9.***