

PROBLEMA EJEMPLO

La madre de María observa que el cuentakilómetros de su coche marca 24.312 Km. ¿Cuántos kilómetros le faltan para la próxima revisión, que debe ser cada 5.000 km?

Fase 1: Antes de empezar, intenta entender bien el problema

Lee con cuidado el enunciado y piensa

→ ¿Cuáles son los datos?

→ ¿Qué piden?

Fase 2: Busca una buena estrategia.

Problema con operaciones con números naturales, luego:

→ ¿Qué operaciones aritméticas debo hacer?

→ Sumar

→ Multiplicar

→ Restar

→ Dividir

Fase 3: Lleva adelante tu estrategia: Resolvemos el problema.

Fase 4: Comprueba el resultado.

→ Piensa si es razonable.

→ Comprueba la estrategia.

ACTIVIDADES PROPUESTAS

1. El cuentakilómetros del padre de Juan marca 64.731 km. Si las revisiones son cada 5.000 km, ¿cuántos kilómetros le faltan para la próxima revisión?
2. La piscina de Inés tiene forma de rectángulo. Sus lados miden 10 m de largo y 7 m de ancho. Desea rodear la piscina con una valla. El metro de valla vale 12 ¿Cuánto costará hacer la valla?



ESTRATEGIAS EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Estima el resultado

En muchas ocasiones nos basta con estimar un resultado, no con la solución exacta.

1. Estima cuánto mide tu aula de largo y cuánto de ancho. Se desea poner un zócalo que vale a 6 € el metro. ¿Cuántos euros costará ponerlo?
2. Si tu paga semanal es de ocho euros, y ahorras toda la paga de un mes ¿Podrías comprarte un ordenador portátil (que estimas que vale unos 1.500 euros)? ¿Y con todas las pagas de un año?
3. Un ascensor sólo puede con 500 kg, ¿cuántos de tus amigos piensas que podrían subirse?
4. Informan que a una manifestación han ido 40.000 personas, ¿cómo crees que las han contado?
5. Si toda la población mundial se diera la mano, ¿qué longitud se formaría?
6. ¿Cuánta gente cabe de pie en tu aula?
7. ¿Cuántos kilómetros andas al año?
8. ¿Cuántos granos de arroz hay en un kilo?

Experimenta, juega con el problema

Al experimentar con los datos del problema es fácil que se te ocurra que debes hacer con ellos.

Actividades propuestas

- a) Piensa un número de tres cifras.
- b) Escríbelo al revés y resta el menor del mayor.
- c) Escribe el resultado al revés y súmalo al resultado de la resta.
- d) Escribe la solución final.
- e) Prueba con varios números, ¿qué observas? ¿Hay algún caso en el que no se obtenga la misma solución?
- f) Prueba con cuatro cifras. ¿Obtienes resultados del mismo tipo que las anteriores?
¿Te atreves con cinco cifras?



Hazlo más fácil para empezar

Cuadrado Mágico

Con los números del 10 al 18 completa en tu cuaderno el cuadro de forma que obtengas la misma suma en todas direcciones, en horizontal, en vertical, e incluso en las dos diagonales.

- Hazlo más fácil, comienza con un cuadrado mágico con los números del 1 al 9. ¿Cuánto debe sumar cada fila? ¿Cuál debe ser el número de la casilla central? ¿La suma de $1 + 2 + \dots + 9 = \dots$?
- ¿Qué número dividido entre 3 nos da: ...?
- Luego hazte las mismas preguntas con los números del problema inicial.

Haz un diagrama, un esquema...

En muchas ocasiones hacer un diagrama nos resuelve el problema.

Actividades propuestas

1. Una persona es 80 cm más alta que la mitad de su altura. ¿Qué estatura tiene?

Lee y comprende con cuidado el enunciado, dibuja un esquema y sabrás la solución.

Mira si tu problema se parece a alguno que ya conozcas

Es posible que tu problema tenga el mismo aire que otro que ya has resuelto, lo que puede proporcionarte pistas útiles para resolver el nuevo.

Actividades propuestas

1. Observa las ofertas de una tienda:

	<u>Precio anterior</u>	<u>Oferta</u>
Camisetas	15 euros	12 euros
Chaquetas	40 euros	30 euros
Pantalones	32 euros	28 euros
Camisas	25 euros	21 euros

- Una persona aprovecha estas ofertas y compra cinco camisas, una chaqueta, dos pantalones y tres camisetas. Averigua cuánto se gasta y cuánto se ahorra por comprar esa ropa en ofertas.

2. Se han apuntado 25 estudiantes a un viaje. Al pagar el billete 5 de ellos se dan cuenta que no han traído dinero. El resto decide pagárselo, y abonan cada uno 3 €. ¿Cuánto cuesta cada billete?

Escoge una buena notación

1. Emmy Noether, una ilustre mujer matemática, nació el 23 de marzo de 1882 y murió el 14 de abril de 1935.
 - a) ¿Cuántos años tenía al morir?
 - b) ¿Cuántos años han pasado desde el año de su muerte?
 - c) ¿Cuántos años faltan para celebrar el centenario de su muerte?
¿Cuántos meses? ¿Cuántos días?