Nivel 2 • Aritmética • Proporcionalidad • Problemas (10)

## **Enunciados**

- ① ¿Puede ser mayor de 100 el porcentaje de acierto en el lanzamiento de un jugador de baloncesto? ¿Por qué?
- ② Un coche cuesta 24 000 euros, pero si lo pagas a plazos al final tienes que pagar 25 440 euros. ¿Qué porcentaje del precio original del coche pagarás si lo compras a plazos?
- 3 Si el impuesto por comprar un artículo de lujo fuera el 35 % del valor del artículo, ¿qué porcentaje del precio del artículo deberías pagar?
- 4 Sin hacer ninguna operación, di cuál de las siguientes cantidades es mayor:
  - El 137 % de 143.
  - El 143 % de 137.
- Si cada año la población de cierto animal es el 120 % de la población del año anterior y hoy hay 2000 ejemplares, ¿cuántos ejemplares habrá dentro de dos años?
- 6 Los metales se dilatan con el calor. Si un hilo de metal mide a una temperatura muy alta 4545 milímetros y te informan de que ahora mide el 101 % de lo que medía a una temperatura inferior, calcula cúanto medía con esa temperatura inferior. Da el resultado en milímetros.
- ① Cierta especie animal está siendo estudiada en dos áreas diferentes. En el área mayor, la población ha pasado en un año de 10 000 ejemplares a 12 200; en el área menor la población ha pasado en el mismo tiempo de 4000 ejemplares a 4800. ¿En qué área ha tenido más éxito reproductivo relativo?
- 8 Si a una persona que está entrenando para correr un maratón le recomiendan que corra 75 kilómetros a la semana y una determinada semana corre 78 kilómetros, ¿qué porcentaje de entrenamiento está realizando esa semana?
- ① Compramos un producto en el extranjero; al ir a pagarlo nos dicen que tiene un recargo del 10 % por algún motivo. Cuando volvemos a nuestro país tenemos que pagar un impuesto del 20 % de lo que pagamos en total por el producto. Queremos saber qué porcentaje del precio original del producto hemos pagado al finalizar toda la operación.
- Podemos calcular un «porcentaje de reproducción» de una población de pare
  - jas humanas dividiendo el número de hijos que tienen en el primer parto entre el número de parejas y escribiéndolo como porcentaje. Por ejemplo, si 50 parejas tienen 33 hijos en el primer parto, el índice sería 66 %. ¿Podría ser mayor de 100 este porcentaje? ¿Por qué?
- ① Una jugadora de fútbol consigue 28 goles en 25 partidos y otra consigue 162 goles en 150 partidos. ¿Cuál podríamos decir que es más eficiente, la primera o la segunda?



## Soluciones

- ① No, porque no se pueden encestar más lanzamientos que los intentados.
- 2 106%
- 3 135%
- 4 Son las dos iguales
- **5** 2880
- 6 4500 mm
- ① En el área mayor
- **8** 104 %
- 9 132 %
- <sup>(1)</sup> Sí, porque todas las parejas podrían haber tenido ya su primer parto y alguno de ellos podría haber sido múltiple (dos o más bebés).
- 1 La primera