

B01. **Gringos hot-road:** Otro problema de automóviles. Un auto en Estados Unidos recorre una distancia promedio de 24,000 kilómetros anuales. Si se consideran 130 millones de automóviles y tomando en cuenta que la circunferencia de la tierra, es de 40,000 kilómetros, ¿cuántas vueltas le darían a la Tierra en una hora?

- A) 90 vueltas B) 900 vueltas C) 9,000 vueltas D) 90,000 vueltas

B02. **Los vasos:** El dueño de una fábrica de vasos entrego un número igual de sus productos a tres clientes distintos. Al primero en cajas con 24 vasos, al segundo en cajas con 25 vasos y al tercero en cajas de 40 vasos. Si ninguno de los 3 clientes recibió más de 1,000 vasos, ¿cuántos vasos recibieron y en cuántas cajas?

B03. **El cumpleaños:** Abelardo cumplió años y Lilia le compro un pastel. Como Abelardo no llegaba, el grupo que lo esperaba no aguantó el hambre. Lacho se comió $\frac{1}{4}$ del paste. Entre Lilia, Carmen y Eugenia dieron cuenta de $\frac{2}{3}$ del mismo. ¿Le habrá tocado siquiera $\frac{1}{8}$ de pastel al festejado?

B04. **Esfera y cubo:** A Diana le regalan una esfera de chocolate solido de 8 centímetros de diámetro cuyo volumen puede ser calculado por:

$$\text{Volumen} = \frac{4 \times \text{radio}^3 \times 3.1416}{3}$$

A Raúl le obsequian un cubo del mismo chocolate, de 6.5 centímetros por lado. Recuerde que el volumen de un cubo se obtiene por:

$$\text{Volumen} = \text{lado} \times \text{lado} \times \text{lado} = \text{lado}^3$$

¿Cuál de los dos tiene más material para empalagarse?

B05. **Cuadrado y cubo:** ¿Qué cantidad es mayor: $(\frac{3}{5})^3$ o $(\frac{5}{3})^2$?



B06. **Relación:** En un salón de clases la relación entre hombre y mujeres es de 3 a 7 (3:7). Si son 9 mujeres, ¿Cuántos hombres hay en el salón?

B07. **Las canicas:** Pepe y Luis juegan a las canicas. Si Luis gana la siguiente canica tendrá la misma cantidad que Pepe; si Pepe gana la que sigue, tendrá el doble que Luis. ¿Cuántas canicas tiene cada uno en este momento?

B08. **Dos números:** Existen dos números positivos consecutivos cuyo producto es igual a 650. ¿Cuáles son esos números?

B09. **Otros dos:** Encuentre dos números positivos cuya suma sea 24 y su producto 119.

B10. **La venta:** El señor Benavides desea vender una videocasetera que compro en Laredo con una utilidad de 40%. Si pago \$95,000 por el aparato, ¿en cuánto deberá venderlo?

B11. **Barrio residencial:** En una colonia residencial donde habitan 200 familias, 45 no tienen alberca ni cancha de tenis, 120 tiene alberca y 85 tienen cancha de tenis. ¿Cuántas tienen tanto alberca como cancha de tenis?

B12. **400 metros planos:** Raúl y Lauro compiten en una carrera de 400 metros. Cuando Raúl llega a la meta, Lauro va 20 metros atrás. Al día siguiente vuelven a correr y Raúl para compensar su ventaja inicia la competencia 20 metros atrás del punto de salida. Suponiendo que ambos corran a la misma velocidad que el día anterior, ¿Quién ganara la nueva carrera?

