



EJERCICIOS PARA PREPARAR PRUEBAS CDI

1. Con 40 litros de gasoil el marcador de un coche señala $\frac{2}{5}$ de depósito. ¿Cuál es la capacidad total del depósito del coche?

2. Según una encuesta reciente, de cada 16 españoles 12 no han leído 'La Biblia'. ¿Qué porcentaje de españoles ha leído La Biblia?

3. Resuelve el siguiente sistema de ecuaciones:
$$\begin{cases} 3x - y = 1 \\ x + 2y = 5 \end{cases}$$

4. Rellena la siguiente tabla. En cada columna, el porcentaje, la fracción y el decimal deben de ser equivalentes:

Porcentaje	40%		
Fracción		$\frac{4}{5}$	
Decimal			0,16

5. Calcular el valor de A y B, dando el resultado de la forma más sencilla posible

$$A = 8 - 5 \cdot \frac{1}{1 + \frac{1}{4}} \quad B = \left[\frac{\sqrt{3}}{3} \right]^6$$

6. Resuelve estos ejercicios de tiempos

a) Expresa el tiempo de 2,4 h en horas y minutos

b) Ordena los siguientes tiempos de menor a mayor: 2,4 h ; 102 min ; 2 h y 10 min

7. Una rampa tiene una longitud de 13 m y una altura 5 m. ¿Qué longitud tiene la base de la rampa?

8. Pon los exponentes que faltan para que las igualdades sean verdaderas:

a) $2^7 \cdot 2^{\square} = 2^{12}$

b) $3,28 \times 10^9 = 3280 \times 10^{\square}$

9. Marca con una cruz el rectángulo correspondiente a V o a F, a la derecha de cada igualdad, según sea la igualdad verdadera o falsa.

$\frac{4 + 8x}{4} = 8x$

V

F

$3 + 6z = 3(1 + 2z)$

V

F

$(a + b)^2 = a^2 + b^2$

V

F

$\sqrt{x^2 + 4} = x + 2$

V

F

10. Las notas de Pedro en las dos primeras evaluaciones de matemáticas han sido 5,5 y 6,5. Quiere tener como media de las tres evaluaciones al menos un 5. ¿Cuánto tendrá que sacar, por los menos, en la tercera evaluación?

11. Realiza las siguientes operaciones y da el resultado de la forma más sencilla posible:

a) $\left(1 + \frac{1}{3}\right)^2 : \left(1 - \frac{1}{3}\right)^3$

b) $10^5 \times 10^{-3} \times 0,03$

c) $\left(1 + \frac{1}{3}\right)^3 : \left(1 + \frac{1}{3}\right)^2$

12.

a) El 30% de cierto número es 3. ¿Cuál es ese número?

b) En la clase de Luis se han celebrado las elecciones de delegado. El 10% de la clase se ha abstenido en la votación. De los votos emitidos, el 60% han sido a favor de Luis. En realidad, ¿qué porcentaje de alumnos de la clase ha votado a Luis como delegado?

13.

a) Halla el número que sumado a su tercera parte da 20.

b) Verifica es cierto que $x = 2$ es solución de la ecuación: $\frac{3-x}{2} + 3x = \frac{6x-1}{2} + x - 1$