

**Prueba CDI-5**  
**Profesora: Loreto Ayuso de la Calle**

**EJERCICIOS**

1.- Ordena de MENOR a MAYOR los siguientes números:

A)  $2/5$ ;  $-5/3$ ;  $0,42$ ;  $-1,82$

1°	2°	3°	4°
----	----	----	----

B)  $\sqrt{6}$ ;  $-1$ ;  $2$ ;  $-\sqrt{2}$

1°	2°	3°	4°
----	----	----	----

2.- Realiza las siguientes operaciones. Expresa el resultado en forma de fracción

A)  $\left(2 + \frac{1}{3}\right) \cdot \left(2 - \frac{1}{3}\right)$

B)  $2 + \frac{1}{3} \cdot \left(2 - \frac{1}{3}\right)$

3.- ¿Cuál ha de ser el valor de (<sup>a</sup>) para que sean correctas las siguientes igualdades?

A)  $0,0205 = 20,5 \times 10^a$

B)  $670.000 = 67 \times 10^a$

4.- Completa la tabla siguiendo el modelo

Porcentaje	Expresión decimal	Fracción irreducible
25 %	0,25	1/4
20 %		
	0,03	
		3/10

5.- A) Expresa en horas y minutos 3,6 horas

B) Expresa en minutos 3.000 segundos

6.- A) Si al cuádruple de un número se le resta 2, el resultado es 50.  
Halla razonadamente dicho número.

B) La suma de tres números enteros consecutivos es 30.  
Calcula razonadamente el mayor de ellos.

7.- En un triángulo rectángulo:

A) Uno de los catetos mide 12 m y la hipotenusa mide 13 m. Halla en metros la longitud del otro cateto.

B) Un cateto es el doble que el otro y la hipotenusa mide  $\sqrt{5}$  cm. Halla en centímetros la longitud de cada cateto.

8.- Un envase de un litro de leche tiene forma de prisma, la base es un rectángulo cuyos lados miden 10 cm y 5 cm.

- A) ¿Cuál es, en  $\text{cm}^3$ , el volumen del envase?
- B) Calcula la altura del envase en centímetros.

9.- Una finca rectangular mide 1,5 km de largo y 400 metros de ancho.

- A) Calcula el área de la finca en metros cuadrados.
- B) Calcula el área de la finca en hectáreas.

10.- Un euro equivale aproximadamente a 0,82 libras. Con este cambio:

- A) ¿Cuántos euros recibirá en Madrid un turista inglés por 164 libras?
- B) ¿Cuántas libras recibirá un turista español en Londres por 300 euros?

## PROBLEMAS

1. La velocidad de la luz en el vacío es de 300.000.000 m/s.

- A) Calcula la velocidad de la luz en km/h.
- B) Calcula, en segundos, el tiempo que tarda en llegar la luz de un punto a otro distantes entre sí 216.000 km.

2. La compañía de agua H<sub>2</sub>O tiene establecida la siguiente tarifa:

- Por el enganche a la red: 1,20 € mensuales.
- Por cada  $\text{m}^3$  de agua consumido: 30 céntimos.

Otra compañía, ENAGUAS, hace la siguiente oferta:  $\text{m}^3$  de agua a 50 céntimos sin ningún otro coste adicional.

- A) Completa la tabla siguiente. El coste es el precio en euros que se facturará al cliente. Los  $\text{m}^3$  indican el consumo.

$\text{M}^3$	0	1	2	3	4
<b>Coste H<sub>2</sub>O</b>					
<b>Coste ENAGUAS</b>					

- B) Calcula a lo que asciende la factura de un mes en ambas compañías, para un gasto de  $6 \text{ m}^3$ .
- C) Explica razonadamente a partir de qué consumo conviene que la facturación la haga H<sub>2</sub>O.