

TEMA 1. FRACCIONES Y POTENCIAS.

Ejercicio 1

Representa los siguientes números en la recta numérica:

- a) $5/4$;
- b) $-1/2$;
- c) -3 ;
- d) $2,5$;
- e) 2 ;

Ejercicio 2

Realiza las siguientes operaciones:

$$1 \quad \left(3 + \frac{1}{4}\right) - \left(2 + \frac{1}{6}\right) =$$

$$2 \quad \frac{1}{2} : \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{3}\right) =$$

$$3 \quad \left(\frac{5}{3} - 1\right) \cdot \left(\frac{7}{2} - 2\right) =$$

$$4 \quad \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2}\right) : \left(\frac{5}{3} + \frac{1}{6}\right) =$$

$$5 \quad \frac{2}{5} + \frac{1}{4} : \frac{3}{8}$$

Ejercicio 3

- b) En la ciudad donde vive Daniel, la temperatura máxima alcanzada este año ha sido exactamente el triple del valor que se obtiene al sumar 10 grados a la temperatura mínima. Si la temperatura mínima ha sido $11/2$ grados, ¿cuál ha sido la temperatura máxima que se ha alcanzado?

Ejercicio 4

Realiza las siguientes operaciones:

$$\frac{\frac{3}{2} + \frac{1}{4}}{\frac{5}{6} - \frac{1}{3}} =$$

$$\frac{-1 + \frac{3}{4} - \frac{1}{3}}{2 - \frac{1}{4}} =$$

Ejercicio 5

Realiza las siguientes operaciones y simplifica el resultado:

$$a) \frac{4}{5} : \left(\frac{2}{5} - \frac{4}{3} \right)$$

$$b) \left(1 - \frac{3}{2} \right)^3 \cdot \frac{8}{9}$$

Ejercicio 6

Realiza las siguientes operaciones y simplifica el resultado:

$$a) 5^7 \cdot 4^7 \cdot 3^7$$

$$b) 2^4 \cdot 2^{-5} \cdot 2^7$$

$$c) \left[\left(\frac{5}{-2} \right)^3 \right]^2$$

$$d) [(-7)^2 \cdot (-7)^3]^5$$