

$$d) \frac{\left(\frac{3}{2} - \frac{1}{5}\right) - 2 : \frac{1}{3}}{\left(\frac{3}{4} + \frac{1}{5}\right) : \frac{1}{10} : \left(-\frac{2}{9}\right)} =$$

$$e) \frac{\frac{1}{4} - \left(\frac{1}{3} - \frac{2}{5}\right) : \frac{2}{5}}{\frac{1}{6} \left[\frac{3}{2} - \frac{5}{4} \cdot 2 : \left(1 - \frac{1}{2}\right) \right] \cdot \frac{5}{7}} =$$

$$f) \left(\frac{-1}{4} + 1\right)^3 + \left(-\frac{1}{8}\right)^2 : \frac{1}{5} =$$

$$g) \left(\sqrt{\frac{1}{3^2} \cdot 9 \cdot \frac{1}{16}} + 2\right)^2 - \frac{1}{16} =$$

$$h) \left\{ \left[\left(\frac{1}{3}\right)^{-2} \cdot 6^{-1} + (-4)^{-2} \right] : \sqrt{1 + \frac{17}{64}} \right\} \cdot \left(\frac{-3}{5}\right)^2 =$$

$$i) - \left[\frac{1}{4} \left(\frac{2}{7} - \frac{1}{4}\right)^{-1} \cdot 7^{-2} + \frac{6}{7} \right] \sqrt{\left(\frac{1}{9}\right)^2 \cdot 144} =$$

EJERCICIO N° 5: Ordenar de mayor a menor los siguientes números racionales:

$$\frac{4}{5}; -2; \frac{0}{3}; -\frac{2}{3}; -\frac{3}{4}; \frac{2}{7}; \frac{7}{7}$$

EJERCICIO N° 6: Representar los siguientes números reales en la **recta numérica real**:

$$-2; 6; \frac{0}{4}; \frac{5}{2}; \frac{3}{5}; \sqrt{5}; \frac{7}{2}; 2,5; 3,2$$

EJERCICIO N° 7: Escribir:

a) 4 números racionales comprendidos entre $\frac{4}{7}$ y $\frac{5}{7}$.

b) 3 números racionales comprendidos entre $\frac{2}{5}$ y $\frac{3}{4}$. (primero reducir a fracciones equivalentes)

EJERCICIO N° 8: Resolver siempre que sea posible:

$$a) \left(-\frac{1}{2}\right)^{-1} = \quad b) \left(\frac{2-2}{5}\right)^{-1} = \quad c) (12 - 4 \cdot 3)^2 =$$

$$e) \frac{m \cdot n}{\sqrt{2a - c}} =$$

$$g) \frac{\sqrt{2a} - \sqrt{3b}}{2a - 3b} =$$

$$f) \frac{a}{3a\sqrt{2} + a} =$$

$$h) \frac{x + x\sqrt{y}}{\sqrt{x} + \sqrt{xy}} =$$

EJERCICIO N°15: Expresar en notación científica los siguientes números:

a) 3600

c) 0,0079

e) 76.000.000

g) 0,019

b) 145.000

d) 0,000184

f) 8.450.000

h) 0,00009

EJERCICIO N° 16: Observar los siguientes números escritos en notación científica:

$7,5 \times 10^6$; $7,5 \times 10$; $7,7 \times 10^{-2}$; $7,5 \times 10^4$; $7,5 \times 10^{-1}$

¿Cuál de ellos describe mejor...

a)...la edad de una persona?

b)...las tres cuartas partes de un metro?

c)...la superficie de Panamá?

d)...la población de Guatemala?

EJERCICIO N° 17: Utilizar notación científica para expresar...

a) 1 mg en t

b) $7,5 \text{ Km}^2$ en cm^2

c) 18 ml en dal

d) 12 t en dg

EJERCICIO N° 18: Resolver utilizando notación científica:

$$a) \frac{1,6 \times 10^{-2} \cdot 2,5 \times 10^{-4}}{4800 \cdot 6,25 \times 10^3} =$$

$$b) \frac{0,34 \times 10^{-2}}{1,7 \cdot (-2) \times 10^{-4}} + \frac{9 \times 10^{-1} \cdot (-3) \times 10^{-4}}{2,7 \times 10^{-2}} =$$

EJERCICIO N° 19: Si la velocidad de la luz es aproximadamente de 3×10^5 Km por segundo, ¿Cuál es aproximadamente la distancia recorrida por la luz en un día y medio?

EJERCICIO N° 20:

Una nave espacial se desplaza a $7,2 \times 10^3 \text{ m/seg}$. ¿Cual es a velocidad en Km/h ?

¿Cuántas hs. tardaría en alcanzar el Sol, ubicado a una distancia de $1,5 \times 10^8 \text{ km}$ de la tierra?