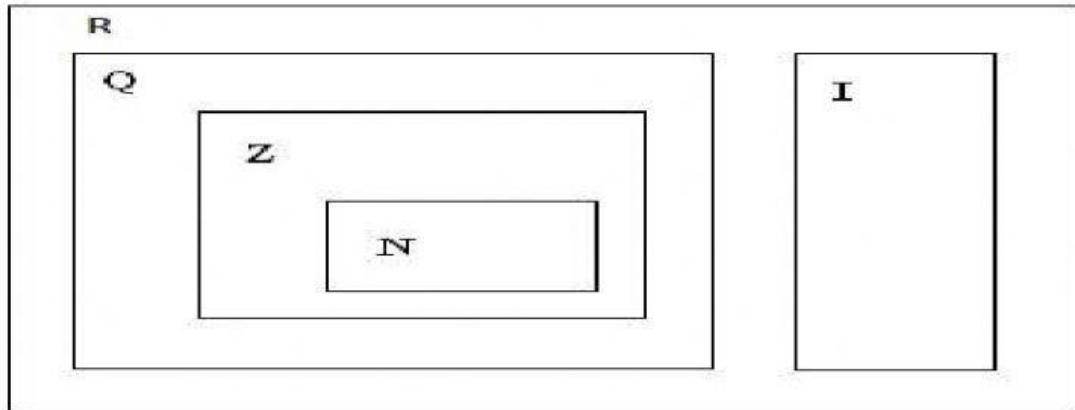


1) Clasifica los siguientes números:

$\pi + 2$	$-\frac{\sqrt{8}}{2}$	$\sqrt{7}$	$2,31\bar{5}$	$\sqrt{256}$
$\sqrt[3]{-8}$	$-\frac{3}{5}$	$-\sqrt{25}$	$(-3)^0$	1,010010001...



2) Resuelve paso a paso las siguientes operaciones con números racionales:

a) $\frac{1}{6} - \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{4}{5} - \frac{1}{3} \right) - 1 : \frac{3}{4} = \text{---}$

b) $1 + \frac{3}{10} : \left(\frac{3}{5} - \frac{5}{8} \right) =$

Nota.- Recuerda que el resultado debe ser una fracción irreducible.

3) Obtén la fracción generatriz de los siguientes números decimales y simplifica si es posible:

a) $1,25 = \text{---}$

b) $5,\bar{7} = \text{---}$

c) $17,2\overline{56} = \text{---}$

Nota.- Recuerda que el resultado debe ser una fracción irreducible.

- 4) Calcula el error absoluto y el error relativo (en tanto por ciento) que se comete al redondear el número “ $e = 2,718281828459045\dots$ ” a las centésimas.

$$e \approx$$

Error Absoluto =

Error Relativo = %

- 5) De un depósito lleno de agua se sacan primero dos tercios de su contenido y, después, dos quintos de lo que quedaba sobrando aún 30 litros.

Nota.- Recuerda que el resultado debe ser una fracción irreducible.

¿Qué fracción del total del depósito se ha extraído?

$\frac{4}{11}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{5}{45}$
----------------	---------------	----------------	----------------

¿Cuántos litros se han sacado?

Se han sacado _____ litros.

¿Qué fracción del depósito queda?

$\frac{1}{5}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{4}{15}$
---------------	---------------	---------------	----------------

- 6) Realiza las siguientes operaciones con potencias (el resultado ha de expresarse en forma de potencia y las bases han de estar lo más simplificadas posibles):

$$\text{a) } \left(\frac{1}{6}\right)^{-4} \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^{-2} \cdot \frac{3^{-2}}{2^{-1}} =$$

$3^4 \cdot 2^7$	$\frac{2^3}{3^4}$	2^7	$\frac{2^{14}}{3^4}$
-----------------	-------------------	-------	----------------------

$$\text{b)} \frac{2^{-5} \cdot 8 \cdot 9 \cdot 3^{-2}}{2^{-4} \cdot 4^2 \cdot 6^{-1}} =$$

$\frac{2}{3}$	$\frac{3^5}{2^3}$	$\frac{3^{-6}}{2}$	$\frac{3}{2}$
---------------	-------------------	--------------------	---------------

7) Calcula paso a paso y expresa el resultado en notación científica con tres cifras significativas:

$$\frac{2,428 \cdot 10^9 - 3,54 \cdot 10^8}{4,25 \cdot 10^{-2} + 3,4 \cdot 10^{-3}} = \quad \cdot 10$$

Nota.- Tres decimales.

8) Opera y extrae factores :

$$\text{a)} \frac{1}{2}\sqrt{128} - \frac{2}{3}\sqrt{162} + \frac{1}{6}\sqrt{450} - \frac{1}{5}\sqrt{288} =$$

$-\frac{\sqrt{6}}{5}$	$-\frac{19\sqrt{2}}{10}$	$\frac{5\sqrt{2}}{16}$
-----------------------	--------------------------	------------------------

$$\text{b)} \frac{ab^3}{c^{-2}} \sqrt{\frac{a^3}{b^3 c^3}} =$$

$a^2 \cdot \sqrt{a \cdot b \cdot c}$	$\frac{a \cdot b^2 \cdot \sqrt{a}}{c}$	$a^2 \cdot b^2 \cdot c \cdot \sqrt{\frac{a}{b \cdot c}}$
--------------------------------------	--	--