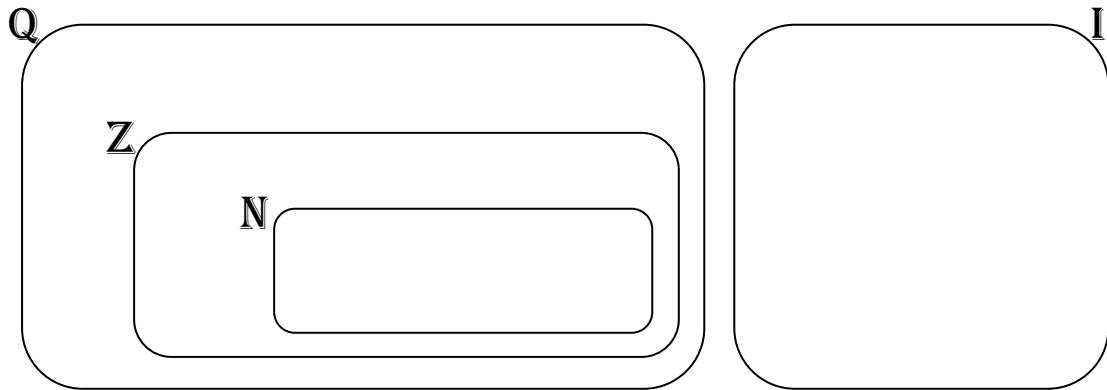


## Boletín de Repaso – Matemáticas

1. Clasifica en la Recta Real los siguientes números:

$$0,3; -2,5; 5; \sqrt{3}; -\frac{2}{3}; \sqrt{-16}; \sqrt{4}; -0,2\dots; -\frac{12}{3}; \pi; 3,4$$



2. Representa en la Recta Real los siguientes números:

$$3. \frac{2}{5}; \sqrt{13}; -\frac{1}{4}; -3; \sqrt{8}; \frac{4}{8}$$

4. Resuelve

$$1. 3,1\overline{7} + 3,2\overline{3} =$$

$$2. 0,4\overline{4} + 0,6\overline{6} =$$

$$3. 7,2 + 2,2\overline{3} - 6,5\overline{5} =$$

5. Indica el intervalo y represéntalo:

$$1. A = \{x \in \mathbb{R} / -7 \leq x\}$$

$$4. B = \{x \in \mathbb{R} / x \leq 3\}$$

$$2. B = \{x \in \mathbb{R} / 3 \leq x \leq 4\}$$

$$5. A = \{x \in \mathbb{R} / x > 3\}$$

$$3. A = \{x \in \mathbb{R} / 0 < x\}$$

$$6. B = \{x \in \mathbb{R} / 1 < x < 2\}$$

6. Escribe los siguientes intervalos de la forma que viene expresada en el ejercicio anterior.

$$1. B = (-\infty, 3]$$

$$4. A = E[-2, 3]$$

$$2. A = [-8, -2]$$

$$5. B = (-3, \infty)$$

$$3. B = (0, 1)$$

$$6. A = [-4, 5]$$

7. Resuelve

$$1. \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{3}\right) \div \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{2}\right) + \left(\frac{4}{5} - \frac{6}{3}\right) =$$

$$2. \left(\frac{2}{4} + \frac{1}{5}\right) - \left[\frac{2}{5} - \left(\frac{3}{3} - \frac{1}{2}\right) - \frac{3}{2}\right] =$$

$$3. 7 \div \left(\frac{3}{2} + \frac{3}{5}\right) + \left(2 - \frac{1}{3}\right) =$$

$$4. \frac{\left(\frac{5}{2} - \frac{4}{3}\right) \div \frac{3}{4}}{\frac{1}{5} - \frac{7}{4}} =$$

8. Opera y reduce a una sola potencia (aplica las propiedades de las potencias).

a)  $3^{-4} \cdot 2^{-4}$

d)  $3^{-7} \div 3^{-12}$

b)  $\frac{8^5}{2^5}$

e)  $(2^3)^{-1}$

c)  $(4^5)^{-7}$

f)  $\frac{3^4 \cdot 3^4}{3^5}$

9. Reduce a un único número racional (aplica las propiedades de las potencias).

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

d)  $\left(\frac{3}{2}\right)^{-3} \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^3$

b)  $\left(\frac{-1}{2}\right)^{-4}$

e)  $\left[\left(\frac{1}{5}\right)^{-1}\right]^3$

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

f)  $\left(\frac{-2}{3}\right)^0$

10. Simplifica aplicando las propiedades de las potencias.

1.  $\frac{3^{-2} \cdot (3^{-3})^{-1} \cdot 3^2}{3^4 \cdot 3^5 \cdot (3^{-3})^2}$

2.  $\frac{36^2 \cdot (9^{-2})^3 \cdot 27^{-3} \cdot 21^3}{18^2 \cdot 14^3 \cdot (49^2)^{-3}}$

11. Resuelve las siguientes raíces.

a)  $\sqrt{234,87}$

b)  $\sqrt{38974}$

12. Indica cuales raíces tienen solución real y cual no. Opera con las que tienen resultado

a)  $\sqrt{-4}$

c)  $\sqrt[3]{-216}$

e)  $\sqrt{121}$

b)  $\sqrt[3]{-27}$

d)  $\sqrt[5]{-32}$

13. Realiza las siguientes operaciones con radicales.

a)  $\sqrt{50} + 3\sqrt{32} - \sqrt{98} =$

b)  $3 \cdot \sqrt[3]{16} + \sqrt[3]{54} + 7 \cdot \sqrt[3]{375} =$

14. Resuelve

a)  $\frac{\sqrt{b^5} \cdot \sqrt{b} \cdot \sqrt[3]{\sqrt{b}}}{\sqrt{b^3} \cdot \sqrt[3]{b}}$

b)  $\frac{\sqrt[3]{\sqrt{y^3} \cdot x^5} \cdot \sqrt{x^3} \cdot \sqrt{y}}{\sqrt{x^3 \cdot y^2} \cdot \sqrt[5]{x^3 \cdot y^2}}$

15. Pasa las cantidades a Notación Científica y opera.

a)  $\frac{0,0012 \cdot 60000}{18000 \cdot 0,0004}$

b)  $\frac{24000 \cdot 0,00006}{0,0012 \cdot 40000}$