

1. **Calcula la expresión decimal de las fracciones siguientes:**

- a) $\frac{1}{3}$ b) $\frac{1}{9}$ c) $\frac{7}{80}$ d) $\frac{2}{125}$ e) $\frac{49}{400}$ f) $\frac{36}{11}$

2. **Escribe en forma de fracción las siguientes expresiones decimales exactas y redúcelas, comprueba con la calculadora que está bien:**

- a) 7,92835; b) 291,291835; c) 0,23

3. **Escribe en forma de fracción las siguientes expresiones decimales periódicas, redúcelas y comprueba que está bien:**

- a) 2,353535..... b) 87,2365656565..... c) 0,9999..... d) 26,5735735735.....

4. **Copia en tu cuaderno la tabla adjunta y señala con una X a qué conjuntos pertenecen los siguientes números:**

Número	N	Z	Q	I	\Re
-12,01					
$\sqrt[3]{-27}$					
0,99999...					
$\sqrt[3]{-8}$					
8,553334...					
$\sqrt{-9}$					
$\frac{3}{4}$					

5. **Redondea $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$ hasta las centésimas y halla los errores absoluto y relativo cometidos.**

6. **Representa en la recta numérica de forma exacta los siguientes números:**

$$\frac{13}{6}; \frac{-7}{4}; 2,125; -1,6$$

7. **Representa de forma exacta $\frac{-21}{9}; \frac{30}{7}; \sqrt{10}; \sqrt{7}$**

8. Indica el tipo de decimal y halla la fracción generatriz de los siguientes números:

- a) 2 442222...
- b) 2, 2
- c) 0,77777...

9. Escribe el intervalo y representa las siguientes expresiones:

- a) $-2 < x < 5$
- b) $x < 3$
- c) $0 \leq x \leq 3$
- d) $-1 \leq x \leq 1$
- e) $E(1, 5)$

10. En el diseño de un ingeniero aparece un triángulo equilátero cuyo lado mide $\sqrt{8}$. Indica un procedimiento para que el ingeniero pueda tomar la medida de la longitud de dicho lado y pintar el triángulo.

11. Un delineante debe pintar un cuadrado cuyo lado debe medir $\sqrt{11}$ indica como puede obtener la medida de dicho lado.

12. Representa en la recta real los siguientes números:

$$\frac{5}{2} \quad -\frac{3}{4} \quad \sqrt{4} \quad -\sqrt{5}$$

13. Representa en la recta real $\sqrt{26}$ utilizando el Teorema de Pitágoras.

14. Calcula, pasando a fracción, las operaciones:

- a) $0,333... + 0,525252...$
- b) $5,2333... - 1,3222...$

15. ¿Puedes demostrar que $0,99999... = 1$?, ¿cuánto vale $12,7999...?$

16. Demuestra que $\sqrt[3]{7}$ es irracional.