

PRUEBA DE NÚMEROS RACIONALES E IRRACIONALES

1. Completa los espacios en blanco para que las fracciones sean equivalentes:

$$a) \frac{15}{24} = \frac{\quad}{24} = \frac{150}{60} = \frac{\quad}{2} = \frac{75}{\quad}$$

$$b) -\frac{\quad}{7} = -\frac{36}{\quad} = -\frac{108}{42} = -\frac{54}{\quad} = -\frac{\quad}{28}$$

2. Di si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F):

- a) Cualquier número irracional es real
- b) Todo número natural es entero
- c) Algunos números reales son enteros
- d) Ningún número irracional es racional
- e) Algunos números enteros son naturales.
- f) Algunos números son reales e irracionales
- g) Ya que es un número decimal periódico $11.\overline{27}$ es irracional
- h) Como 5 no es un cuadrado perfecto, $\sqrt{5}$ es racional
- i) Todos los números decimales son racionales
- j) Hay algunos números racionales que no son enteros

3. Realiza las siguientes operaciones combinadas con fracciones, y escribe el resultado (recuerda que es conveniente que simplifiques en el momento y el resultado final):

$$a) \frac{1}{5} \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right) \quad \text{SOL: } \text{—}$$

$$b) \frac{1}{10} : \left(\frac{2}{3} - \frac{3}{5} \right) \quad \text{SOL: } \text{—}$$

$$c) \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2} \right) : \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5} \right) \quad \text{SOL: } \text{—}$$

$$d) \frac{7}{4} : \left[\left(\frac{4}{3} - \frac{2}{8} \right) \cdot 3 \right] \quad \text{SOL: } \text{—}$$

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

4. Compara las siguientes fracciones, poniendo $<$ o $>$, según proceda:

$$\frac{4}{3} \quad \frac{1}{2}$$
$$\frac{3}{10} \quad \frac{4}{15}$$

$$\frac{7}{3} \quad \frac{7}{5}$$

5. Ordena las siguientes ternas de fracciones:

a) $\frac{5}{4}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}$ SOL: < <

b) $\frac{6}{5}, \frac{6}{4}, \frac{7}{6}$ SOL: < <

6. Señala en la siguiente tabla con una X, todos los conjuntos numéricos a los que pertenecen los siguientes números:

	N	Z	Q	I	R
$-\frac{126}{3}$					
23'123434...					
8542					
1'555					
2π					
$\sqrt{-4}$					
$\sqrt{64}$					
4'123562359...					

7. Calcula por orden de aparición, las fracciones generatrices irreducibles de los números del ejercicio anterior que se puedan calcular.

SOL: —

SOL: —