

## EXAMEN TEMA1: LOS NÚMEROS REALES

1. Indica a que conjunto o conjuntos numéricos pertenecen los siguientes números explicando por qué pertenecen a ese conjunto: **(1,8 puntos, 0,2 cada)**

	4/6	-5	7	-2,888...	$\sqrt{2}$	8,23435...	1,020220222...	-13,31	1,65333...
<b>Naturales</b> N									
<b>Enteros</b> Z									
<b>Racionales</b> Q									
<b>Irracionales</b> I									
<b>Reales</b> R									

2. Representa en la recta real de forma exacta y también aproximada hasta las milésimas los siguientes números: **(1,5 puntos, 0,75 cada apartado, 0,25 aproximada, 0,5 exacta)**

- a.  $\frac{3}{4}$
- b.  $\sqrt{10}$

3. Escribe en forma de intervalo las desigualdades y viceversa y representa en la recta real:

**( 1,2 puntos, 0,2 cada apartado. 0,4 la pregunta )**

- a.  $\{x \in \mathbb{R}, -6 \leq x < -3\}$
- b.  $\{x \in \mathbb{R}, x > 1\}$
- c.  $(-9, 0]$
- d.  $(-\infty, -1)$

¿En qué intervalo o intervalos podrías incluir los números -9, 0, 1 y -3? Justifica la respuesta

4. Ordena de mayor a menor los siguientes números **(0,6 puntos, 0,2 cada apartado)**

- a. 3,6666.... 3,616161.. 3,61111.... 3,615615615
- b. 8,242424... 8,24444... 8,2433333... 8,243243243...
- c. 7,14 7,141111... 7,1412.....

5. Expresa en forma de fracción irreducible los siguientes números decimales: **(1,8 puntos, 0,3 apartado a); 0,5 apartados b), c) y d))**
- a. 3,86
  - b. 3,866666...
  - c. 3,9588888...
  - d. 0,969696...
6. Aproxima los siguientes números tanto por truncamiento como por redondeo a las décimas, centésimas y milésimas. **(1,6 puntos, 0,4 puntos)**
- a. 24,1587
  - b. 24,1507
  - c. 24,9215
  - d. 24,1627
7. Utilizando el número del apartado a) anterior, calcula el error absoluto y el error relativo de la aproximación por redondeo a las milésimas y lo mismo para la aproximación por truncamiento.
- ¿Cuál de las dos es mejor a aproximación? Justifica la respuesta **(1,5 puntos, 0,3 cada error de cada aproximación, 0,3 la pregunta)**