

Modelo de Examen 1 - Números reales

Nombre: Curso: 4ºD

1. a) Explica en qué se diferencian los números racionales de los irracionales. Ilustrando tu explicación, pon ejemplos de al menos cinco números de diversos tipos.

b) Escribe, especificando de qué tipo es cada uno de ellos: un número entero, uno racional y uno irracional que pertenezcan al intervalo (2, 3)

2. Dada la operación: $\frac{5,2\hat{3} + 2,7\hat{5}}{0,8}$

a) Halla, por separado, las fracciones generatrices irreducibles de los tres números decimales que aparecen en dicha operación

b) Sustituye los tres números decimales de la operación por sus fracciones generatrices irreducibles y opera con la calculadora para dar el resultado, primero en forma de fracción y por último, en forma de número periódico.

3. Nos indican que el resultado redondeado de una medida es de 107,701 cm. Acota el error absoluto y relativo cometidos. Escribe los resultados en notación científica con tres decimales

4. Realiza con la calculadora la siguiente operación escribiendo el resultado en notación científica redondeando con dos decimales: $\frac{3,05 \cdot 10^3 - 9,86 \cdot 10^2}{7,34 \cdot 10^4 + 1,03 \cdot 10^5} =$

5. Completa la siguiente tabla en la que se nombran intervalos de tres formas distintas como en el ejemplo resuelto.

Los números reales mayores o iguales que -2 pero estrictamente menores que 3	$-2 \leq x < 3$	$[-2, 3)$
	$-3 \leq x \leq -1$	
		$(4, 9)$
Los números reales negativos menores que -5		
	$-4 < x$	
El entorno de centro ___ y radio ___	$ x - 2 \leq 1$	

6. Escribe en notación científica redondeando con dos decimales los siguientes números:

3792,459		0,0003589		39,896	
$1305,51 \cdot 10^3$		$0,6101 \cdot 10^2$		$0,000456 \cdot 10^{-3}$	

7. Realiza paso a paso la siguiente operación de valores absolutos escribiendo el resultado en forma de número decimal:

$$|3'6 - |1'6 - 4|| =$$

8. Resuelve las siguientes ecuaciones con valor absoluto:

$ x = 5$		$ 2x - 1 = 5$	
-----------	--	----------------	--

9. Dados los intervalos $A = [-2, +\infty)$ y $B = (-3, 6]$

a) Representalos gráficamente.

b) Determina $A \cup B$ y $A \cap B$ en forma gráfica y escribe el resultado mediante intervalos.