

NOMBRE Y APELLIDOS \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_ CURSO \_\_\_\_\_ EXAMEN TEMA2: NÚMEROS REALES

1. (1 PUNTO) Realiza las siguientes operaciones con números enteros:

a)  $-5 \cdot 3 + (-7) \cdot (-1) - 15 : 3 =$

b)  $8 - 5 [-2 + (-3) \cdot (-2)^3 + (-7)] =$

c)  $\frac{3}{2} - \frac{1}{5} : 2 + \frac{1}{6} \cdot \frac{2}{5}$

2. (1 PUNTO) Un quinto de los trabajadores de una empresa acuden al trabajo en transporte privado, tres cuartos lo hace en transporte público y el resto, que son 25, acuden andando. ¿Cuántos empleados hay en la empresa?

3. (1 PUNTO) Calcula la fracción irreducible de los siguientes decimales. Indica si son exactos, periódicos puros o periódicos mixtos.

a) 3,212121....

b) 0,25 =

c) 4,211111... =

d) -101,01010101... =

4. (0,5 PUNTOS) Clasifica los siguientes números en racionales e irracionales:

a) 0,37258999999...

b)  $85/3 + 9\pi/4$

c) 25 0000, 354354354....

d)  $\frac{77\sqrt{7}}{3}$

5. (1 PUNTO) Completa la tabla, aproximando a las diezmilésimas:

	Expresión decimal	Aproximación por truncamiento	Aproximación por redondeo
8,748562514 2...			
$\sqrt{3}$			
7,26532452356...			
$\sqrt{19}$			

Raíz (3) = 1,73205081

Raíz (19) = 4,35889894

6. (1 PUNTO) Ordena de menor a mayor los siguientes números

1,1; 1,011;  $28/25$ ;  $1,131313\dots$ ;  $1,102222\dots$ ; 2,1; 1,74;  $31/18$ ;  $\sqrt{3}$

7. (0,5 PUNTOS) Representa gráficamente los siguientes intervalos:

a)  $(-6, 2)$

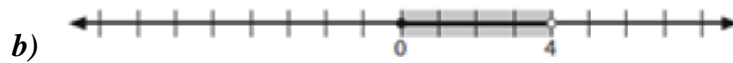
b)  $(0, 7]$

c)  $[-3, 0]$

d)  $(-\infty, -1)$

8. (1 PUNTO) Expresa como intervalo, algebraica y gráficamente, estos conjuntos de números reales:

a)  $[3, \infty)$



9. (1 PUNTO) Representa estos conjuntos en la recta real y escríbelos como intervalos en el caso que se pueda o con desigualdades:

a)  $B = (-\infty, 6]$

b)  $\{x \in \mathcal{R} / -2 \leq x < 1\}$

10. (1 PUNTO) Calcula los valores de x que verifican

a)  $|x+2| < 10$

b)  $|-x| < 1$

c)  $|x| \leq 3$

11. (0,5 PUNTOS) La superficie de una casa A mide  $104,5 \text{ m}^2$  y la superficie de otra casa B mide  $63,5 \text{ m}^2$

a) Escribe el redondeo a las unidades de ambas superficies

b) Calcula el error absoluto cometido en cada redondeo

c) ¿Cuál es el error cometido en el redondeo en cada casa por metro cuadrado?

d) ¿Cómo se llaman los valores obtenidos en el apartado anterior? ¿Cuál de las dos aproximaciones es mejor?

12. (0,5 PUNTOS) Define

a) Error absoluto

b) Error relativo