

## Tema 1. Números Reales. Porcentajes

### Hoja propuesta de ejercicios de repaso para el examen

#### B2.C1.1., B2.C1.3. Tipos de números y representación

Pag. 20,21 del libro

**37** Clasifica estos números racionales.

- |                |                        |
|----------------|------------------------|
| a) 2,333...    | e) -45                 |
| b) 2,345       | f) 123,0               |
| c) 6,00999...  | g) $8,\overline{91}$   |
| d) 2,435555... | h) $57,\overline{432}$ |

**42** Representa estos números racionales.

- |                   |                    |                   |
|-------------------|--------------------|-------------------|
| a) $\frac{4}{5}$  | d) $\frac{7}{4}$   | g) $\frac{2}{3}$  |
| b) $\frac{17}{6}$ | e) $\frac{7}{10}$  | h) $\frac{6}{5}$  |
| c) $\frac{5}{3}$  | f) $\frac{48}{16}$ | i) $\frac{15}{7}$ |

**43** Representa los siguientes números.

- |                     |                    |                     |
|---------------------|--------------------|---------------------|
| a) $2,\widehat{5}$  | c) $3,\widehat{7}$ | e) $1,\widehat{9}$  |
| b) $0,1\widehat{6}$ | d) $8,\widehat{3}$ | f) $2,9\widehat{4}$ |

**50** Representa estos números irracionales de forma exacta a partir de dos descomposiciones diferentes, y comprueba que el resultado coincide.

- |                |                |
|----------------|----------------|
| a) $\sqrt{50}$ | b) $\sqrt{72}$ |
|----------------|----------------|

#### B2.C1.2. Aproximación y errores

Pag. 22 del libro

**73** Obtén el error absoluto y relativo cometidos al redondear y truncar los números que aparecen a continuación:

- 10,4798 a las milésimas.
- $\sqrt{12}$  a las diezmilésimas.
- $\frac{2}{3}$  a las décimas.
- 3,125 a las milésimas.

#### B2.C1.3. Intervalos

Pag. 23 del libro

**82** Indica de qué intervalo se trata en cada caso.

- |   |   |
|---|---|
| a) $\{x \in \mathbb{R}: -1 \leq x < 5\}$  | e) $\{x \in \mathbb{R}: -1 \leq x \leq 0\}$ |
| b) $\{x \in \mathbb{R}: -1 \geq x > -5\}$ | f) $\{x \in \mathbb{R}: 0 > x > -5\}$       |
| c) $\{x \in \mathbb{R}: -3 < x\}$         | g) $\{x \in \mathbb{R}: x \leq -4\}$        |
| d) $\{x \in \mathbb{R}: 3 > x\}$          | h) $\{x \in \mathbb{R}: x \geq 5\}$         |

**88** Halla la unión y la intersección de los siguientes intervalos.

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| a) $A = [1, 5)$   | $B = [0, 3)$   |
| b) $A = (-2, 4]$  | $B = (-1, 2]$  |
| c) $A = (-5, -3]$ | $B = [-3, 0)$  |
| d) $A = (-7, -2)$ | $B = [-7, -6)$ |
| e) $A = (-1, 0)$  | $B = (0, 1)$   |

**B2.C1.6.** Porcentajes. Interés simple y continuo.

- 108** Un comerciante sube un 30% el precio de sus artículos cuando los pone a la venta y luego hace un 15% de descuento. ¿Qué precio tendrá un artículo si le costó 45 €? ¿A qué porcentaje del precio inicial corresponde?
- 109** ¿Cuánto valía un producto que después de dos descuentos, uno del 25% y otro del 30%, vale 125 €?
- 115** Calcula el interés que se obtiene al depositar 20000 € en una entidad bancaria durante 4 años, al 2,75% de rédito anual.
- 116** Calcula el capital final que se obtiene después de 2 años y medio con estas cantidades iniciales depositadas a interés simple a un rédito del 1,8%.  
a) 800 €    b) 1200 €    c) 24000 €    d) 5750 €
- 117** Calcula el interés que obtendremos si invertimos un capital de 100 € a un rédito del 3,5% durante 2 años y medio.
- 122** Calcula el interés obtenido al invertir 500 € a interés compuesto durante 5 años con un rédito del 3%.
- 123** Calcula el interés obtenido al invertir 2000 €, a interés compuesto durante 10 años, con un rédito del 2,75%.