# Test - Números reales e intervalos

Curso: 4 Eso · 10

**Ejercicio 1** ¿Cuál de estos números es irracional?

- ◯ **A.** $\sqrt{49}$
- ◯ **B.** $0,\overline{5}$
- ◯ **C.** $\sqrt{12}$
- ◯ **D.** $-\frac{3}{4}$

**Ejercicio 2** El intervalo $[-2, 5)$ corresponde a:

- ◯ **A.** $-2$
- ◯ **B.** $-2 \leq x \leq 5$
- ◯ **C.** $-2 \leq x$
- ◯ **D.** $-2$

**Ejercicio 3** $(1, 5] \cap [3, 8)$ es igual a:

- ◯ **A.** $[3, 5]$
- ◯ **B.** $(1, 8)$
- ◯ **C.** $[3, 5)$
- ◯ **D.** $(3, 5]$

**Ejercicio 4** La fracción generatriz de $0,\overline{7}$ es:

- ◯ **A.** $\frac{7}{10}$
- ◯ **B.** $\frac{7}{9}$
- ◯ **C.** $\frac{7}{99}$
- ◯ **D.** $\frac{70}{9}$

**Ejercicio 5** La solución de $|x|$ es:

- ◯ **A.** $(-\infty, -3) \cup (3, +\infty)$
- ◯ **B.** $(-3, 3)$
- ◯ **C.** $[-3, 3]$
- ◯ **D.** $(0, 3)$

**Ejercicio 6** El entorno $E(-2, 3)$ es:

- ◯ **A.** $(-5, 1)$
- ◯ **B.** $(-1, 5)$
- ◯ **C.** $(1, 5)$

- ◯ **D.** $(-5, -1)$

**Ejercicio 7** ¿Cuál de estas afirmaciones es falsa?

- ◯ **A.** $\mathbb{Z} \subset \mathbb{Q}$
- ◯ **B.** $\pi \in \mathbb{R}$
- ◯ **C.** $\sqrt{2} \in \mathbb{Q}$
- ◯ **D.** $-4 \in \mathbb{Z}$

**Ejercicio 8** $|x - 4| = 6$ tiene como soluciones:

- ◯ **A.** $x = 10$ y $x = -2$
- ◯ **B.** $x = 10$ solo
- ◯ **C.** $x = 2$ y $x = -10$
- ◯ **D.** $x = 6$ y $x = -6$

**Ejercicio 9** $(-\infty, 0) \cup [3, +\infty)$ es el conjunto de números que cumplen:

- ◯ **A.** $x$ y $x \geq 3$
- ◯ **B.** $x$ o $x \geq 3$
- ◯ **C.** $0$
- ◯ **D.** $x \leq 0$ o $x > 3$

**Ejercicio 10** La distancia entre $-6$ y $2$ es:

- ◯ **A.** $-4$
- ◯ **B.** $4$
- ◯ **C.** $8$
- ◯ **D.** $-8$

# Hoja de respuestas - Números reales e intervalos

Curso: 4 Eso

| Ejercicio | Solución | Explicación |
|---|---|---|
| 1 | **C** | 12 no es cuadrado perfecto, así que $\sqrt{12}$ es irracional. $\sqrt{49} = 7$, $0{,}\overline{5} = \frac{5}{9}$ y $-\frac{3}{4}$ son racionales. |
| 2 | **C** | El corchete incluye el $-2$ y el paréntesis excluye el 5. |
| 3 | **A** | Se cumple $x > 1$, $x \leq 5$, $x \geq 3$, $x$: quedan $3 \leq x \leq 5$. |
| 4 | **B** | $10x = 7{,}\overline{7}$, luego $9x = 7$. |
| 5 | **B** | $\lvert x \rvert$ equivale a $-3$. |
| 6 | **A** | $(-2-3, -2+3) = (-5, 1)$. |
| 7 | **C** | $\sqrt{2}$ es irracional, no pertenece a $\mathbb{Q}$. |
| 8 | **A** | $x - 4 = 6 \Rightarrow x = 10$; $x - 4 = -6 \Rightarrow x = -2$. |
| 9 | **B** | La unión recoge los números que están en alguno de los dos intervalos. |
| 10 | **C** | $\lvert -6-2 \rvert = \lvert -8 \rvert = 8$. Una distancia nunca es negativa. |