Test - Funciones elementales

Curso: 1 Bachillerato Ciencias · 10

Ejercicio 1 El dominio de $\sqrt{x-1}$ es

- ◯ **A.** $(1, +\infty)$
- ◯ **B.** $[1, +\infty)$
- ◯ **C.** $\mathbb{R}$
- ◯ **D.** $(-\infty, 1]$

Ejercicio 2 El dominio de $\frac{1}{x-3}$ es

- ◯ **A.** $\mathbb{R}$
- ◯ **B.** $\mathbb{R} \setminus \{3\}$
- ◯ **C.** $\mathbb{R} \setminus \{-3\}$
- ◯ **D.** $(3, +\infty)$

Ejercicio 3 Si $f(x) = x^2$ y $g(x) = x + 1$, $(f \circ g)(x)$ es

- ◯ **A.** $x^2 + 1$
- ◯ **B.** $(x + 1)^2$
- ◯ **C.** $x^2 + x$
- ◯ **D.** $x + 1$

Ejercicio 4 La función $f(x) = x^3$ es

- ◯ **A.** Par
- ◯ **B.** Impar
- ◯ **C.** Ni par ni impar
- ◯ **D.** Constante

Ejercicio 5 La inversa de $f(x) = x + 5$ es

- ◯ **A.** $x - 5$
- ◯ **B.** $\frac{1}{x+5}$
- ◯ **C.** $5x$
- ◯ **D.** $-x - 5$

Ejercicio 6 El vértice de $y = x^2 - 6x + 5$ es

- ◯ **A.** $(3, -4)$
- ◯ **B.** $(-3, 4)$
- ◯ **C.** $(3, 4)$
- ◯ **D.** $(6, 5)$

Ejercicio 7 La asíntota horizontal de $\frac{3x}{x-1}$ es

- ◯ **A.** $y = 0$
- ◯ **B.** $y = 1$
- ◯ **C.** $y = 3$
- ◯ **D.** $x = 1$

Ejercicio 8 La gráfica de $f(x) + 2$ se obtiene

- ◯ **A.** Subiendo 2 unidades
- ◯ **B.** Bajando 2 unidades
- ◯ **C.** Desplazando 2 a la izquierda
- ◯ **D.** Desplazando 2 a la derecha

Ejercicio 9 La gráfica de $f(-x)$ es simétrica de la de f respecto de

- ◯ **A.** El eje X
- ◯ **B.** El eje Y
- ◯ **C.** El origen
- ◯ **D.** La recta $y = x$

Ejercicio 10 El recorrido de $y = |x|$ es

- ◯ **A.** $\mathbb{R}$
- ◯ **B.** $[0, +\infty)$
- ◯ **C.** $(-\infty, 0]$
- ◯ **D.** $(0, +\infty)$

Hoja de respuestas - Funciones elementales

Curso: 1 Bachillerato Ciencias

Ejercicio	Solución	Explicación
1	**B**	$x - 1 \geq 0$.
2	**B**	Se excluye el cero del denominador.
3	**B**	$f(g(x)) = (x+1)^2$.
4	**B**	$(-x)^3 = -x^3$.
5	**A**	Se despeja $x = y - 5$.
6	**A**	$x = 3$, $y = 9 - 18 + 5 = -4$.
7	**C**	El límite en el infinito es 3.
8	**A**	Se suma 2 a todas las ordenadas.
9	**B**	Cambia x por $-x$.
10	**B**	El valor absoluto nunca es negativo.