Test - Representación de funciones

Curso: 2 Bachillerato Ccss · 10

Ejercicio 1 El dominio de $f(x) = \dfrac{1}{x-5}$ es:

- ◯ **A.** $\mathbb{R}$
- ◯ **B.** $\mathbb{R} \setminus \{5\}$
- ◯ **C.** $(5, \infty)$
- ◯ **D.** $\mathbb{R} \setminus \{-5\}$

Ejercicio 2 El dominio de $\ln(x-2)$ es:

- ◯ **A.** $x \geq 2$
- ◯ **B.** $x > 2$
- ◯ **C.** $x > 0$
- ◯ **D.** $\mathbb{R}$

Ejercicio 3 Si $f'(x)$ en un intervalo, f es:

- ◯ **A.** creciente
- ◯ **B.** decreciente
- ◯ **C.** convexa
- ◯ **D.** constante

Ejercicio 4 Un máximo relativo ocurre donde f' pasa de:

- ◯ **A.** $-$ a $+$
- ◯ **B.** $+$ a $-$
- ◯ **C.** $+$ a $+$
- ◯ **D.** $-$ a $-$

Ejercicio 5 El punto de inflexión de $f(x) = x^3$ está en:

- ◯ **A.** $x = 1$
- ◯ **B.** $x = -1$
- ◯ **C.** $x = 0$
- ◯ **D.** no tiene

Ejercicio 6 La asíntota horizontal de $\dfrac{2x+1}{x-1}$ es:

- ◯ **A.** $y = 1$
- ◯ **B.** $y = 2$
- ◯ **C.** $x = 1$

- ◯ **D.** no tiene

Ejercicio 7 Un polinomio de grado 3 tiene:

- ◯ **A.** asíntota vertical
- ◯ **B.** asíntota horizontal
- ◯ **C.** ninguna asíntota
- ◯ **D.** dos asíntotas

Ejercicio 8 $f(x) = x^2 - 4x$ tiene un mínimo en:

- ◯ **A.** $x = 2$
- ◯ **B.** $x = -2$
- ◯ **C.** $x = 4$
- ◯ **D.** $x = 0$

Ejercicio 9 Si $f''(x) > 0$, la gráfica es:

- ◯ **A.** cóncava ($\cap$)
- ◯ **B.** convexa ($\cup$)
- ◯ **C.** recta
- ◯ **D.** decreciente

Ejercicio 10 El corte con el eje Y de $f(x) = x^2 + 3x + 5$ es:

- ◯ **A.** $(0, 5)$
- ◯ **B.** $(5, 0)$
- ◯ **C.** $(0, 0)$
- ◯ **D.** $(0, 3)$

Hoja de respuestas - Representación de funciones

Curso: 2 Bachillerato Ccss

Ejercicio	Solución	Explicación
1	**B**	Se excluye el cero del denominador.
2	**B**	El argumento debe ser positivo.
3	**B**	Derivada negativa: decrece.
4	**B**	Crece y luego decrece.
5	**C**	$f'' = 6x$ cambia de signo en 0.
6	**B**	El límite en el infinito es 2.
7	**C**	Los polinomios no tienen asíntotas.
8	**A**	$f' = 2x - 4 = 0$.
9	**B**	Segunda derivada positiva: convexa.
10	**A**	$f(0) = 5$.