Test - Derivadas

Curso: 2 Bachillerato Ccss · 10

Ejercicio 1 La derivada de $f(x) = x^5$ es:

- ◯ **A.** $5x^5$
- ◯ **B.** $5x^4$
- ◯ **C.** x^4
- ◯ **D.** $4x^5$

Ejercicio 2 La derivada de $f(x) = \ln x$ es:

- ◯ **A.** x
- ◯ **B.** $\ln x$
- ◯ **C.** $\frac{1}{x}$
- ◯ **D.** e^x

Ejercicio 3 La derivada de $f(x) = e^{2x}$ es:

- ◯ **A.** e^{2x}
- ◯ **B.** $2e^{2x}$
- ◯ **C.** $2xe^{2x}$
- ◯ **D.** e^2

Ejercicio 4 La pendiente de la tangente a $f(x) = x^2$ en $x = 3$ es:

- ◯ **A.** 3
- ◯ **B.** 6
- ◯ **C.** 9
- ◯ **D.** 2

Ejercicio 5 Si $f'(x) > 0$ en un intervalo, f es en él:

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

Ejercicio 6 La función $f(x) = x^2 - 4x$ tiene un extremo en:

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

- ◯ **D.** $x = 0$

Ejercicio 7 La derivada de $f(x) = x\,e^x$ es:

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

Ejercicio 8 El coste marginal es:

- ◯ **A.** el coste medio
- ◯ **B.** la derivada del coste total
- ◯ **C.** el coste fijo
- ◯ **D.** el coste mínimo

Ejercicio 9 La derivada de una constante es:

- ◯ **A.** 1
- ◯ **B.** la propia constante
- ◯ **C.** 0
- ◯ **D.** no existe

Ejercicio 10 Si f' pasa de positiva a negativa en $x = a$, en a hay:

- ◯ **A.** un mínimo relativo
- ◯ **B.** un máximo relativo
- ◯ **C.** una asíntota
- ◯ **D.** una discontinuidad

Hoja de respuestas - Derivadas

Curso: 2 Bachillerato Ccss

Ejercicio	Solución	Explicación
1	**B**	$(x^n)' = nx^{n-1}$.
2	**C**	Es $1/x$.
3	**B**	Cadena: $e^{2x} \cdot 2$.
4	**B**	$f'(3) = 2 \cdot 3 = 6$.
5	**B**	Derivada positiva: crece.
6	**A**	$f'(x) = 2x - 4 = 0 \Rightarrow x = 2$.
7	**C**	Producto: $e^x + xe^x$.
8	**B**	Es $C'(x)$.
9	**C**	$(k)' = 0$.
10	**B**	Crece y luego decrece: máximo.