

# Reglas de derivación

Puntuación \_\_\_\_\_

**1.** La derivada de una suma de funciones..

- A es la diferencia de la derivada de estas funciones.
- B es la suma de la primera función y la segunda sin derivar.
- C es la suma de la derivada de estas funciones.
- D es la suma de la primera sin derivar y la segunda derivada.

**2.** La derivada de una diferencia de funciones..

- A es la diferencia de la primera derivada y la segunda sin derivar.
- B es la diferencia de las derivadas de estas funciones.
- C es la diferencia de la primera sin derivar y la segunda derivada.
- D es la suma de las derivadas de estas funciones.

**3.** La derivada de un producto de dos funciones es igual a..

- A la derivada de la segunda función por la primera sin derivar más la primera función sin derivar por la derivada de la segunda.
- B la derivada de la primera función por la segunda sin derivar menos la primera función sin derivar por la derivada de la segunda.
- C la derivada de la primera función por la segunda sin derivar más la primera función sin derivar por la segunda función sin derivar.
- D la derivada de la primera función por la segunda sin derivar más la primera función sin derivar por la derivada de la segunda.

**4.** La derivada del producto de un numero real por una función es..

- A igual al producto del número real por la derivada de la función.
- B igual al producto del número real por la función sin derivar.
- C igual a la derivada del numero real por la derivada de la función.
- D igual a la derivada de la función.

5. La derivada del cociente de dos funciones es igual a..

- (A) la derivada del numerador por el denominador sin derivar menos el numerador sin derivar por la derivada del denominador; dividido todo, por el denominador sin derivar.
- (B) la derivada del numerador por el denominador sin derivar más el numerador sin derivar por la derivada del denominador; dividido todo, por el cuadrado del denominador sin derivar.
- (C) la derivada del numerador por el denominador sin derivar menos el numerador sin derivar por la derivada del denominador; dividido todo, por el cuadrado del denominador sin derivar.
- (D) la derivada del numerador por el denominador sin derivar menos el numerador sin derivar por la derivada del denominador.

6. La regla de la cadena de funciones se utiliza cuando..

- (A) queremos hacer la derivada del sumatorio de más de dos funciones.
- (B) queremos hacer la derivada del producto de más de dos funciones.
- (C) queremos hacer la derivada del cociente de más de dos funciones.
- (D) queremos hacer la derivada de funciones compuestas.

7. Derivada de la función  $f(x) = 3x^2 + e^x$

8. Derivada de la función  $f(x) = \ln(x) - \cos(x)$

9. Derivada de la función  $f(x) = e^x \cdot \sin(x)$

- (A)  $f'(x) = e^x(\sin(x) + \cos(x))$
- (B)  $f'(x) = e^x(\sin(x) - \cos(x))$
- (C)  $f'(x) = 2e^x(\sin(x) - \cos(x))$
- (D)  $f'(x) = e^x \sin(x) + \cos(x)$

10. Derivada de la función  $f(x) = \frac{\tan(x)}{2x}$

- (A)  $f'(x) = \frac{\frac{2x}{\cos^2(x)} - 2 \tan(x)}{2x}$
- (B)  $f'(x) = \frac{\frac{2x}{\cos(x)} - 2 \tan(x)}{2x}$
- (C)  $f'(x) = \frac{\frac{2x}{\cos^2(x)} - 2 \tan(x)}{4x^2}$
- (D)  $f'(x) = \frac{\frac{2x}{\cos^2(x)} - \tan(x)}{4x^2}$

11. Derivada de la función  $f(x) = \sin(2x^3)$

(A)  $f'(x) = \cos(2x^3) \cdot 6x^2$

(B)  $f'(x) = \sin(2x^3) \cdot 6x^2$

(C)  $f'(x) = \cos(x) \cdot 6x^2$

(D)  $f'(x) = \cos(2x^3) \cdot 6x$

12. Derivada de la función  $f'(x)$

(A)  $f'(x)$

(B)  $f(x)$

(C)  $f''(x)$

(D)  $f'(x)=1$