

## UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL JOSÉ MARÍA VÉLAZ, EXT. 3 CUENCA

TEMA: DERIVADAS

UNIDAD No. 2

FECHA: 30/06/2021

CURSO: Tercero Bachillerato

DOCENTE: Mónica Uguña

### 1. Arrastre el recuadro a la definición que corresponde.

La derivada de cada término

CERO

UNO

Primera por la derivada de la segunda. La segunda por la derivada de la primera

Potencia por la base elevada al exponente menos uno, y por la derivada de la base.

Denominador por la derivada del numerador, menos numerador por la derivada del denominador, sobre el denominador al cuadrado.

CONSTANTE

- La derivada de una constante es:

- La derivada de una variable es:

- La derivada de una constante por una variable es:

- La derivada de una suma/resta es:

- La derivada de un producto es:

- La derivada de un cociente es:

- La derivada de una potencia es:

### 2. Realice las derivadas de las siguientes expresiones, para ello una con la respuesta correcta.

- $f(x) = 4$

$$f(x) = 8x - 4$$

- $f(x) = 4x$

$$f(x) = -15x^4$$

- $f(x) = -3x^5$

$$f(x)' = \frac{5}{(2x)^2}$$

- $f(x) = 4x^2 - 4x + 8$

$$f(x)' = 4$$

- $f(x) = \frac{4x-5}{2x}$

$$f(x)' = 0$$

3. Coloque F, si es falso y V, si es verdadero a las siguientes expresiones.

- Derivar es hallar otra función de grado menor. ☐
- La derivada de una constante es uno. ☐
- Se llama tasa de variación al cambio de porcentaje entre dos valores. ☐
- Es una tasa de variación instantánea al límite del valor de la **tasa de variación** media cuando el intervalo considerado tiende a uno. ☐
- El signo que representa la derivada es:  $f(x)' = 4x - 3$  ☐

4. Encuentre la derivada de las siguientes expresiones. Coloque sólo la respuesta: Ejemplo  $4x$

- $f(x) = 7x^2 - 3x + 8$

- $f(x) = -7x + 3$

- $f(x) = 7 - 14x^2 + 5x$