

## EXAMEN DE DERIVADA Y EXTREMOS

1. La derivación es una ..... que se aplica a .....
2. "Se llama Función Derivada de una función  $y = f(x)$ , a la función que se obtiene como ....., cuando el Incremento de la variable ..... tiende a .....".
3. "Si una función ..... en un punto, entonces no es ..... en dicho punto".
4. "La derivada de una función en un punto mide ..... (tangente .....) de la recta ..... a la gráfica de la función en el punto considerado"
5. "La derivada de una función de función es igual al ..... de la derivada de cada una ....., que componen la ..... dada".
6. "Se llama DIFERENCIAL de una función a la función que se obtiene como el ..... de la derivada de la función por el ..... de la variable .....".
7. "La diferencial de la función  $y = f(x)$  representa el incremento de la ..... en la recta ....."
8. El crecimiento o decrecimiento de una función en un punto está vinculado con la ..... a la curva en ese punto.
9. Una función es creciente en un punto  $x = x_0$  cuando la derivada ..... en dicho punto es .....
10. Si  $x_0$  pertenece al Dominio de la función  $f(x)$  y  $f'(x_0) = 0$ , entonces  $x_0$  se denomina ..... de la función  $f(x)$ .
11. Si  $x_0$  es un valor crítico, entonces el punto  $(x_0; f(x_0))$  se denomina .....
12. Si  $f'(x_0) = 0$  y  $x_{0-h} < x_0 < x_{0+h} \wedge f'(x_{0-h}) < 0$  y  $f'(x_{0+h}) > 0 \Rightarrow$  en  $x_0$  la función presenta .....
13. Una función es cóncava hacia arriba o ..... cuando trazando rectas tangentes en los puntos de la misma ellas quedan por ..... de la curva
14. Una función tiene un Punto de Inflexión en  $x = x_0$ , si y sólo si la función es ..... en  $x_0$  y la función cambia la ..... en  $x_0$ .
15. Si la  $f''(x_0) = 0$  y la  $f'''(x) \neq 0$ , entonces en  $x_0$  presenta.....