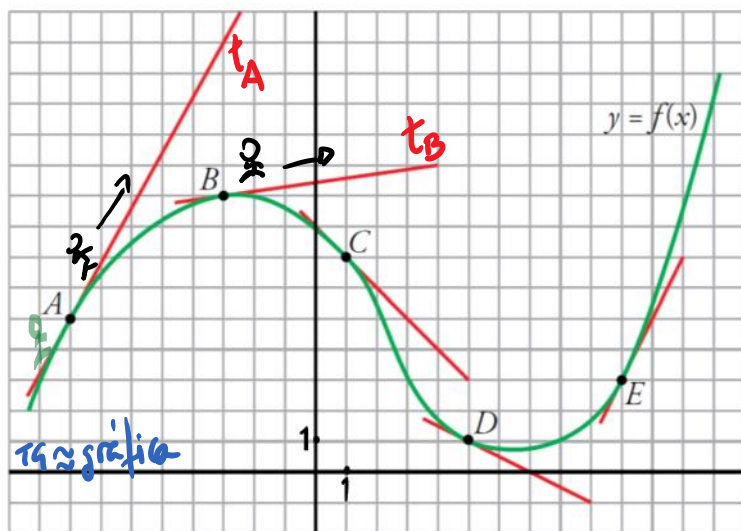


Derivadas.

jueves, 16 de abril de 2020 10:17

5.- En la gráfica, en verde, de la función $y = f(x)$ adjunta, se han señalado cinco puntos: A, B, C, D y E.

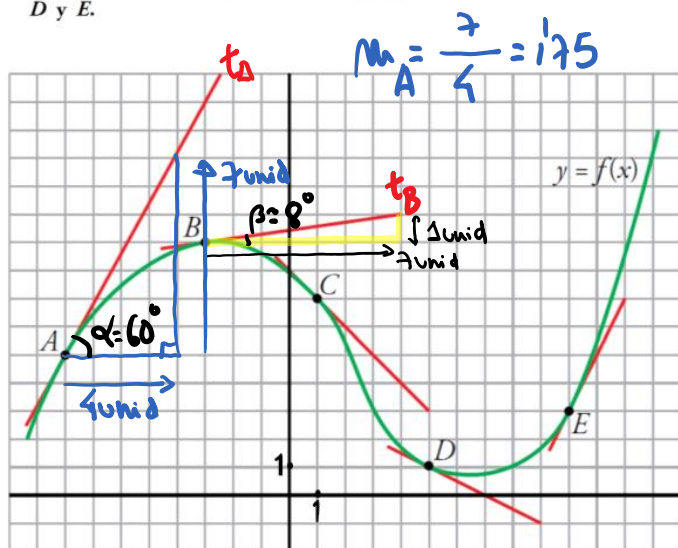


— RECTA TANGENTE
A LA CURVA $y = f(x)$
EN EL PUNTO

A
B
C
D
E

Pendiente de la tangente a la curva por A
es MAYOR que la pendiente de la tg a la curva
en B

5.- En la gráfica, en verde, de la función $y = f(x)$ adjunta, se han señalado cinco puntos: A, B, C, D y E.



$$\alpha = \arctg 1.75 =$$

$$= \boxed{WV} \boxed{EX} 1.75 =$$

$$= 60'25''$$

$\boxed{\tan^{-1}}$ $\leftarrow (tg^{-1})$

$$m_B = \frac{1}{7} = 0.1428$$

$$\beta = \arctg 0.1428 = 8.12^\circ$$

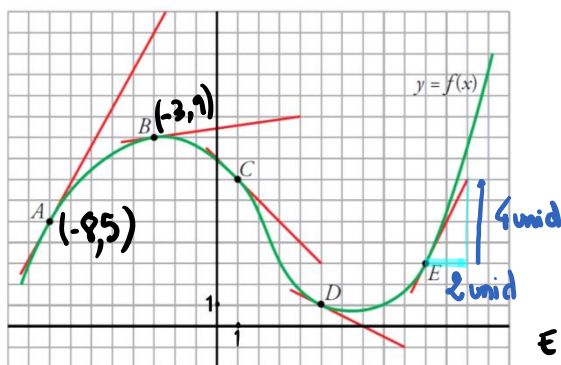
Decimos que la DERIVADA de $f(x)$ en A vale 1'75
la DERIVADA de $f(x)$ en B vale 0'1428

DERIVADA UNITARIO $\rightarrow m \rightarrow t_A$

$$y = f(x) \xrightarrow{\text{DERIVADA}} f'(A) = 1'75$$

$$f'(B) = 0'1428$$

5.- En la gráfica, en verde, de la función $y = f(x)$ adjunta, se han señalado cinco puntos: A, B, C, D y E.



$$f'(E) = m = \frac{4}{2} = 2$$

$$f'(10) = 2 \rightarrow \text{pendiente } t_E$$

$$f \rightarrow f' \begin{cases} x = 10 & f'(10) = 2 \\ x = -8 & f'(-8) = 1'75 \\ x = -3 & f'(-3) = 0'14 \end{cases}$$

$f(x) \xrightarrow[\text{obtener OTRA función}]{\text{la función DERIVADA de } f} f'(x)$

$f'(A)$ $\rightarrow$ punto A(-8, 5)
 $\uparrow$ error $f'(-8, 5) !!$

$$f(-8) = 1'75$$

$$f(A)$$

$$f(-8)$$

$$f'(-3) = 0'14$$

(B)

Sea $f(x) = x^2$ ¿se puede calcular cual

Sea $f(x) = x^2$ ¿le puede calcular cual
es su función derivada?
(CÁLCULO INFINITESIMAL)

Regla
↓

SI

$$f'(x) = 2x$$

$$x = 0 \quad f'(0) = 2 \cdot 0 = 0$$

$$x = 1 \quad f'(1) = 2 \cdot 1 = 2$$

$$x = -5 \quad f'(-5) = 2(-5) = -10$$