

Calculo; Diferenciales; Aproximación de una Raíz

Nombre:	
Grupo:	Fecha:

1.- Se quiere encontrar la aproximación de $\sqrt{139}$ usando Diferenciales: ve seleccionando los pasos correctos.

1.1.- Encontrar una función aproximada (selecciona la correcta):

a) $2x$	b) x^2	c) x^3	d) $\sqrt{x}$
---------	----------	----------	---------------

1.2.- Encontrar x y Δx : (Selecciona la correcta):

a) $x = 130$ y $\Delta x = 9$	b) $x = 144$ y $\Delta x = -5$
c) $x = 11$ y $\Delta x = 18$	d) $x = 129$ y $\Delta x = 10$

1.3.- Calcular $f'(x)$ (Selecciona la correcta):

a) $= \frac{1}{2x}$	b) $= \frac{1}{2\sqrt{x}}$	c) $= \frac{1}{3\sqrt[3]{x}}$	d) $= \frac{4}{2x}$
---------------------	----------------------------	-------------------------------	---------------------

1.4.- Calcular la aproximación: (Selecciona la opción Correcta):

a) 11.04	b) 11.959	c) 12.959	d) 11.14
----------	-----------	-----------	----------

1.5.- Identifica la fórmula para Calcular la aproximación de una función: (Selecciona la opción correcta):

a) $f(x+\Delta x) = f(x) + f'(x) \cdot dx$	b) $f(x+\Delta x) = f(x) + \frac{1}{2x} \cdot dx$
c) $f(x+\Delta x) = f(x) + \sqrt{x} \cdot dx$	d) $f(x+\Delta x) = x + f'(x) \cdot dx$

2.- Se quiere Calcular el incremento en la función $f(x) = 2\text{sen}(x)$ en el intervalo $x = 20^\circ$ a $x = 23^\circ$: contesta lo que se pide:

2.1.- ¿Cuál es el valor de $f(x)$ en $x=20^\circ$? fijate bien y selecciona la correcta:

a) 0.781	b) 0.39	c) 0.342	d) 0.684
----------	---------	----------	----------

2.2.- ¿Cuál es el valor de $f(x)$ en $x=23^\circ$? fijate bien y selecciona la correcta:

e) 0.781	f) 0.39	g) 0.342	h) 0.684
----------	---------	----------	----------

2.3.- ¿Cual es el valor de el incremento Δy ? fijate bien y selecciona la correcta:

i) 0.178	j) 0.097	k) 0.042	l) 0.468
----------	----------	----------	----------