

	<b>EXAMEN SUBDIRECCION ACADEMICA</b>	<b>SAC- FOR-19-2</b>	
<b>Tipo:</b> Formato	<b>Disposición:</b> Interno	<b>Emisión</b>	<b>Revisión</b>
<b>Emitido:</b> Dirección Académica	<b>Aprobado:</b> Dirección General	05/08/2016	

**Nombre del alumno (a)**  
**PEREZ PINTO NORMA**  
**GUADALUPE.**

**Sello de autorización**

<b>Profesor</b>	<b>Ing. Jorge Enrique Albores Aguilar</b>	<b>Parcial</b>	<b>final</b>	
<b>Carrera</b>	<b>Bachillerato técnico en Semestre enfermería /cuatrimestre</b>	<b>4 to</b>	<b>Fecha: 08/05/21</b>	
<b>Materia</b>	<b>Calculo</b>	<b>Grupo semi escolarizado</b>		
	<b>Total de Preguntas:</b>		<b>Calificación :</b>	

Instrucciones: Responda de manera correcta las siguientes cuestiones.

1.- ¿Qué es calculo diferencial?

Es una parte del Cálculo infinitesimal y del análisis matemático que estudia, como cambian las funciones, continuas según sus variables cambian de estado.

2.- ¿Que es calculo?

Es una rama de las Matemáticas, que se ocupa del estudio de la variación y del movimiento.

3.- De dos aplicaciones del calculo

La Física y la Ingeniería.

4.- ¿Qué son los limites en matemáticas?

El límite de una función es el valor al cual se aproxima la función, cuando X tiene un valor determinado.

5.- ¿Dónde podría aplicar las derivadas?

Se aplica en los casos donde es necesario medir la rapidez con que se produce el cambio de una situación. Es una herramienta fundamental en los estudios de Física, Química y Biología.



EXAMEN  
SUBDIRECCION ACADEMICA

SAC- FOR-19-2

<b>Tipo:</b> Formato	<b>Disposición:</b> Interno	<b>Emisión</b>	<b>Revisión</b>
<b>Emitido:</b> Dirección Académica	<b>Aprobado:</b> Dirección General	05/08/2016	

Instrucciones: Resuelva de manera correcta los siguientes derivadas. Debe estar de la manera más clara posible.

1.-

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

2.-

$$f(x) = \frac{x+1}{x-1}$$

3.-

$$f(x) = -2x^2 - 5$$

4.-

$$f(x) = (x^2 + 3x - 2)^4$$

5.-

$$f(x) = \frac{5}{x^5} + \frac{3}{x^2}$$

Tipo: Formato

Disposición: Interno

Emisión

Revisión

Emitido: Dirección Académica

Aprobado: Dirección General

05/08/2016

$$1.- F(x) = 2x^4 + x^3 - x^2 + 4 =$$

$$\frac{d(2x^4)}{dx} + \frac{d(x^3)}{dx} - \frac{d(x^2)}{dx} + \frac{d(4)}{dx}$$

$$8x^3 + 3x^2 - 2x //$$

$$2.- F(x) \frac{x+1}{x-1} = \frac{(x-1) \frac{d(x+1)}{dx} - (x+1) \frac{d(x-1)}{dx}}{(x-1)^2}$$

$$= \frac{(x-1) - (x+1)}{(x-1)^2}$$

$$= \frac{x-1-x-1}{(x-1)^2} = \frac{-2}{(x-1)^2} //$$

$$3.- F(x) (-2x^2 - 5)$$

$$F(x) (-2x^2 - 5)^2$$

$$\frac{d(-2x^2)}{dx} + \frac{d(5)}{dx} = -4x //$$

<b>Tipo:</b> Formato	<b>Disposición:</b> Interno	<b>Emisión</b>	<b>Revisión</b>
<b>Emitido:</b> Dirección Académica	<b>Aprobado:</b> Dirección General	05/08/2016	

4.  $f(x) (x^2+3x-2)^4 \quad d(x^2+3x-2)^{4-1} \frac{d(x^2+3x-2)}{dx}$   
 $= 4(x^2+3x-2)^3 (2x+3)$   
 $= (8x+12)(x^2+3x-2)^3 //$

5.  $f(x) \frac{5}{x^5} + \frac{3}{x^2} = -\frac{3}{(x^2)^2} \frac{d(x^2)}{dx}$   
 $\frac{-25}{x^6} - \frac{3}{x^4} (2x) = \frac{6x}{x^4} = -\frac{6}{x^3}$   
 $\frac{-25}{x^6} - \frac{6}{x^3} //$