

LISTA DE COTEJO EJERCICIOS EN CLASE

EJERCICIOS EN CLASE UNIDAD 4 x +

classroom.google.com/c/NTI4MjU4Mjc4MTM5/a/NTc4NDk2MjQ5NzQ5/submissions/by-status/and-sort-last-name/student/NTQ5NTMzMDU3MDg2

MATEMÁTICAS APLICADAS A LA ADMON 105 B ESCOLARIZADO Instrucciones Trabajo de los alumnos

Enviar 30 puntos

<input type="checkbox"/>	BRANDONN PAXTIAN JER...	Sin entregar
<input type="checkbox"/>	ALINE TORRES TOM	Sin entregar
<input type="checkbox"/>	Calificadas	
<input type="checkbox"/>	ITZEL ARELY ALVARES MIX...	30
<input type="checkbox"/>	BRYAN URIEL BUSTAMAN...	30
<input type="checkbox"/>	FLOR EDITH CHAGALA PA...	30
<input type="checkbox"/>	ALEXANDRO CHIGO VELA...	30 Completada co...
<input type="checkbox"/>	INGRID ANAHI DOMINGUE...	30
<input type="checkbox"/>	JOSE CARLOS HERNANDE...	20 Completada co...

ALEXANDRO CHIGO VELASCO

Calificado (Ver historial) 30/30

EJERCICIOS EN CLASES UND 4- ALEX VELAS... PDF

Rúbrica

30/30

PRESENTACION	5/5
PROCEDIMIENTO	10/10
RESULTADOS	15/15

21°C Nublado Búsqueda 01:03 p. m. 06/01/2023



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE
SAN ANDRÉS TUXTLA



ALUMNO:

ALEXANDRO CHIGO VELASCO

MODULO:

**MATEMÁTICAS APLICADAS
PARA LA ADMINISTRACIÓN**

GRUPO:

105 B

DOCENTE:

TONTATIUH SOSME SANCHEZ

SAN ANDRÉS TUXTLA, VER 12/12/2022

Unidad 4: Límites y Derivadas

DÍA | MES | AÑO
06 | 12 | 22

Límite \rightarrow Función

Ejercicio en clase

$$\lim_{x \rightarrow 9} (3x - 5) = (3(9) - 5) = 27 - 5 = 22$$

$$\lim (8x) = 8(7) = 56$$

$$\lim_{x \rightarrow -5} (3x + 2) = (3)(-5) + 2 = -15 + 2 = -13$$

$$\lim_{x \rightarrow 3} (5) = 5 \qquad \lim_{x \rightarrow 9} 12 = 12$$

$$\lim_{x \rightarrow 5} (2x^2 - 5x + 3) = (2(5)^2 - 5(5) + 3) = 50 - 25 + 3 = 28$$

$$\begin{aligned} \lim (x^3 - 2x^2 + x + 7) &= (-3)^3 - 2(-3)^2 + (-3) + 7 = -27 - (18) - 3 + 7 \\ &= -27 - 18 - 3 + 7 \\ &= -48 + 7 = -41 \end{aligned}$$

Ejercicios en clase

$$\lim_{x \rightarrow 4} (2x^2 + 7) = (2(4)^2 + 7) = 32 + 7 = 39$$

$$\lim_{x \rightarrow -2} (3x^3 + 5x^2 - 7) = (3(-2)^3 + 5(-2)^2 - 7) = 24 + 20 - 7 = 37$$

$$\lim_{x \rightarrow 3} (3x^3 - 5x^2)(2x - 3) = (3(3)^3 - 5(3)^2)(2(3) - 3) = (81 - 45)(3) = (36)(3) = 108$$

$$\lim_{x \rightarrow -5} (2x^2 + 5x)(3x^3 - 2x) = (2(-5)^2 + 5(-5))(3(-5)^3 - 2(-5)) = (50 + (-25))(-375 - (-10)) = (25)(-365) = -9125$$

$$\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x+2}{x+3} = \frac{3+2}{3+3} = \frac{5}{6}$$

$$\lim_{x \rightarrow 5} \frac{2x+1}{x^2+3} = \frac{2(5)+1}{(5)^2+3} = \frac{11}{28}$$

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2x^2 - 4x}{x - 2} = \frac{2(2)^2 - 4(2)}{2 - 2} = \frac{8 - 8}{2 - 2} = \frac{0}{0} \text{ Indefinido}$$

$$x = 5 \quad y = \frac{11}{28}$$

Reglas de derivación

1: Regla si $f(x) = c$ (constante) entonces $f'(x) = 0$

$$f(x) = 5 \\ f'(x) = 0$$

$$f(x) = 200 \\ f'(x) = 0$$

$$f(x) = \frac{2}{3} \\ f'(x) = 0$$

$$f(x) = x^3 \\ f'(x) \neq 0$$

2: Regla de la derivación "derivada de una potencia"

si $f(x) = x^n$ entonces $f'(x) = n x^{n-1}$

$$f(x) = x^3 \\ f'(x) = 3x^{3-1} = \underline{3x^2}$$

$$f(x) = x^5 \\ f'(x) = n x^{n-1} = 5x^{5-1} = \underline{5x^4}$$

$$f(x) = x^{-2}$$

$$f'(x) = n x^{n-1} = -2x^{-2-1} = \underline{-2x^{-3}}$$

Ejercicios en Clases

$$f(x) = x^6$$

$$f'(x) = 6x^{6-1} = 6x^5$$

$$f(x) = x^{-2}$$

$$f'(x) = -2x^{-2-1} = -2x^{-3}$$

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

$$f'(x) = 4x^{4-1} = 4x^3$$

$$f(x) = x$$

$$f'(x) = x^1$$

$$f'(x) = x^1 = n \cdot x^{n-1} = 1 \cdot x^{1-1} = x^0$$

$$f'(x) = x^0 = 1$$

Cualquier número
o variable elevado a la
potencia 0 es siempre
1

$$f'(x) = x \text{ es siempre } 1$$

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

$$f'(x) = n \cdot x^{n-1} = \frac{1}{2} \cdot x^{\frac{1}{2}-1} = \frac{1}{2} \cdot x^{\frac{1}{2}-\frac{2}{2}} = \frac{1}{2} \cdot x^{-\frac{1}{2}}$$

$$f(x) = x^{-\frac{1}{4}}$$

$$f'(x) = -\frac{1}{4} \cdot x^{-\frac{1}{4}-\frac{1}{4}} = -\frac{1}{4} \cdot x^{-\frac{2}{4}}$$

$$f(x) = 3x^4$$

3. Derivada de una constante por una función

$$f(x) = k \cdot f(x) \quad \text{entonces} \quad f'(x) = k \cdot f'(x)$$

$$f(x) = 3x^4 = 3 \cdot f'(x^4) = 3 \cdot 4x^3 = 12x^3$$
$$x^n = n x^{n-1}$$

$$f(x) = 2x$$

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

$$f(x) = 5x^4$$

$$f'(x) = 20x^3$$

LISTA DE COTEJO PROBLEMARIO

PROBLEMARIO x +

classroom.google.com/c/NTI4MjU4Mjc4MTM5/a/NTc4NTMyMzU4MDA1/submissions/by-status/and-sort-last-name/student/NTQ0Tc2NDg5ODgz

MATEMÁTICAS APLICADAS A LA ADMON 105 B ESCOLARIZADO Instrucciones Trabajo de los alumnos

Enviar 30 puntos

Nombre	Puntuación
ALINE TORRES TOM	Sin entregar
Calificadas	
ITZEL ARELY ALVARES MIX...	30
BRYAN URIEL BUSTAMAN...	30
FLOR EDITH CHAGALA PA...	30
ALEXANDRO CHIGO VELA...	30
INGRID ANAHI DOMINGUE...	30
JOSE CARLOS HERNANDE...	25 Completada co...
AURA MABEL HERNANDE...	25 Completada co...
ALEYDIS LISETTE LUCHO ...	30

FLOR EDITH CHAGALA PACHECO

Calificado (Ver historial) **30/30**

Escaneado_20221213-1641.pdf PDF

Rúbrica **30/30**

PRESENTACION	5/5
PROCEDIMIENTO	15/15
RESULTADOS	10/10

24°C Nublado Búsqueda 01:06 p. m. 06/01/2023

INSTITUTO TECNOLOGICO SUPERIOR DE SAN ANDRES TUXTLA



- * FLOR EDIT CHAGAL P.
- * TONATIUH SOSME SANCHEZ

MATEMATICAS PARA
LAS ADMINISTRACION

Lic. en Administración
105 B

matemática para la administración

Tonatiuh Soyme Sanchez - Flor E. Chagala Pacheco.

UNIDAD 4

Realice los siguientes límites:

$$\lim_{x \rightarrow 3} x^3 - 6x^2 + 9x = (3)^3 - 6(3)^2 + 9(3) = 27 - 54 + 27 = 0$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} x + 2 = (0) + 2 = 2$$

$$\begin{aligned} \lim_{x \rightarrow -3} (2x^3 - 4x)(5x + 2) &= (2(-3)^3 - 4(-3))(5(-3) + 2) \\ &= (-54 + 12)(-15 + 2) = (-42)(-13) \\ &= 546 \end{aligned}$$

Realice las derivadas de las siguientes funciones.

$$f(x) = -18 = 0$$

$$f(x) = x^5 = f'(x) = 5x^{5-1} = 5x^4$$

$$f(x) = 10x^4 = f'(x) = (4)(10)x^{4-1} = 40x^3$$

LISTA DE COTEJO EXAMEN

EXAMEN DE LA UNIDAD 4

classroom.google.com/c/NTI4MjU4Mjc4MTM5/a/NTc4NTMyNTg5Mjg5/submissions/by-status/and-sort-last-name/student/NTAxNzQyMDI5OTIx

MATEMÁTICAS APLICADAS A LA ADMON 105 B
ESCOLARIZADO

Instrucciones Trabajo de los alumnos

Enviar 40 puntos

Alumno	Puntuación
BRYAN URIEL BUSTAMAN...	40
FLOR EDITH CHAGALA PA...	40
ALEXANDRO CHIGO VELA...	40
INGRID ANAHI DOMINGUE...	40
JOSE CARLOS HERNANDE...	38
AURA MABEL HERNANDE...	40
ALEYDIS LISETTE LUCHO ...	40
AMADO AURELIO MARTIN...	40
CLAUDIA JAZMIN MENDO...	40
CRISTHIAN DE JESUS MO...	40

JOSE CARLOS HERNANDEZ CISNEROS

Calificado (Ver historial) **38/40**

Examen de unidad 4_Carlos José Hernández.p... PDF

Rúbrica

38/40

Criterio	Puntuación
COHERENCIA	10/10
FORMULAS	10/10
PROCEDIMIENTO	10/10
RESULTADOS	8/10

24°C Nublado

Búsqueda

01:08 p. m. 06/01/2023



$$y = mx + b$$

$$\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$$

CLASES

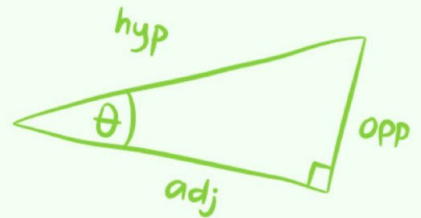
EXAMEN DE LA UNIDAD 4

Matemáticas

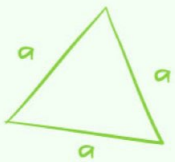


$$V = \frac{4}{3} \pi r^3$$

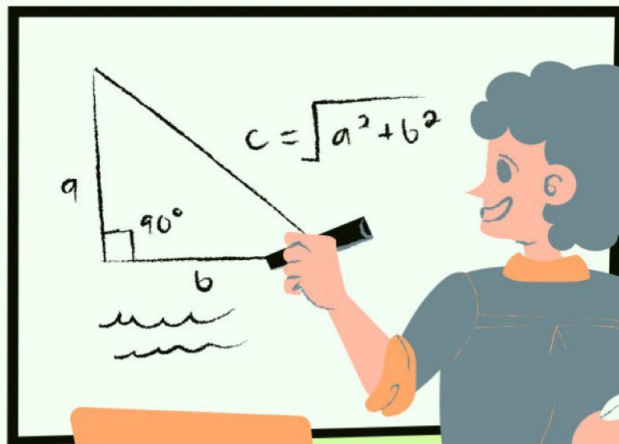
$$a = \frac{V_f - V_i}{+}$$



$$\sin(\theta) = \frac{\text{opp}}{\text{hyp}}$$



$$A = \frac{\sqrt{3}}{4} a^2$$



$$y = mx + b$$

Carlos José Hernández Cisneros

Limites

$$\lim_{x \rightarrow 2} (x+2)(x+1) = (2+2)(2+1) = (4)(3) = 12$$

$$\lim_{x \rightarrow 6} (5x+6)(5)(6)+6 = (30+6) = 36$$

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x+3}{x^2+1} = \frac{(2)+3}{(2)^2+1} = \frac{5}{4+1} = \frac{5}{5} = 1$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} 5 - \frac{x}{2} = \frac{5}{1} - \frac{0}{2} = \frac{10}{2} - \frac{0}{2} = \frac{10}{2} = 5$$

Derivadas

$$f(x) = 1250$$

$$f'(x) = 0$$

$$f(x) = x^{-4} = -4x^{-4-1} = -4x^{-5}$$

$$f(x) = 3x$$

$$f(x) = 3 \quad f(x) = 7x^{-3}$$

$$f'(x) = -21^{-3-1} = 21^{-4}$$