Nombre del trabajo:
A derivar se ha dicho

Materia: Biomatematicas

Nombre del alumno:
Carlos Omar Jacob Velázquez

Grado: 2
Grupo: A

Docente:

Dra. Rosvanni Margine Morales Irecta

Comitán de Domínguez Chiapas a 19 de marzo 2022

Reglas de la derivación.

1.- $f(x) = C$ $\quad f(x) = 7$

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

2.- $f(x) = x^2$ $\quad f(x) = x^3$

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

3.- $f(x) = Cx$ $\quad f(x) = 3x^5$ $\quad f'(x) = 3(5x^4)$

$f'(x) = Cf(x) = Cf'(x)$ $\quad 15x^4$

4.- $f(x) = f \pm g$ $\quad f(x) = 2x^3 \pm x$

$f' = (f \pm g)' = f' \pm g'$ $\quad f(x) = 6x^2 \pm 1$

$f(x)$:

1) $x^5 = 5x^4$

2) $x^8 = 8x^7$ ✓

3) $x^9 = 9x^8$

4) $x^{11} = 11x^{10}$

5) $x^4 = 4x^3$

1) $4x^3 + 2x = 12x^2 + 2$

2) $6x^2 - 3 = 12x$

3) $2x^4 - x^2 = 8x^3 - 2x$

4) $3x^6 + x = 18x^5 + 1$ ✓

5) $x^7 - 3x = 7x^6 - 3$

1) $2x^6 = 12x^5$

2) $9x^2 = 8x$

3) $5x^3 = 15x^2$ ✓

4) $6x^4 = 24x^3$

5) $10x^2 = 20x$

VERYGREEN

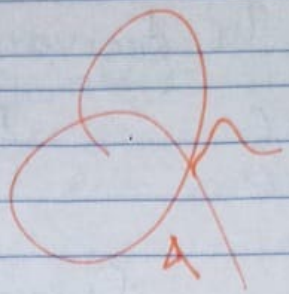
Regla

5.) $f(x) = fg + Fg$

$f'(x) = fg' + f'g$

$f(x) = (4x+1) + (10x^2 - 5)$

$f'(x) = 20x(4x+1) + 4(10x^2 - 5)$



Ejercicios

1) $(5x^2+2) + (3x-2) = 3(5x^2+2) + 10x(3x-2)$

2) $(7x^3+2x) + (2x^2+5x) = 4x(7x^3+2x) + 21x^2(2x^2+5x)$

3) $(2x+10) - (2x^3-10) = 6x^2(2x+10) - 2(2x^3-10)$

4) $(8x^4+10x) + (6x-3) = 6(8x^4+10) + 32x^3(6x-3)$

5) $(20x+2) - (8x^5+6) = 90x^4(20x+2) - 20x(8x^5+6)$

Regla 6

6. $f(x) =$

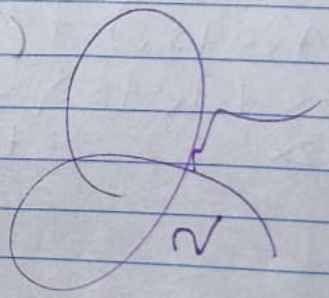
10/03/22

1) $4x^3+6x = 12x^2+6$
Regla 4

2) $8x^6 = 48x^5 = 8(6x^5)$
Regla 3

3) $7 = F'(x) = 0$
Regla 1

4) $(3x^3+2x)+6x^4+6) =$
$24x^3(3x^3+2x)+9x^2+2(6x^4+6)$
Regla 5



5) $(8x+2)-(8x^2-x) =$
$6x^{-1}(8x+2)-8x(3x^2-x)$

6) $(7x^2+4x)+(6x^3-2x^2)$
$18x^2(7x^2+4x)+14x+4(6x^3-2x^2)$
$18x^2-4x$

7) $(2x^3-4x^2)+(2x+x)$
$2+1(2x^3-4x^2)+6x^2(2x+x)$
$6x^2-8x$

8) $(16x^4+2x^5)-(2x^6+x^5)$
$12x^5(6x^4+2x^5)-24x^3(2x^6+x^5)$
$12x^3+5x^4$ $-24x^3+10x^4$

16/03/22

Regla.

$$6.\ (x) = \left(\frac{f}{g}\right)' = \frac{f'g - fg'}{g^2}$$

9) $(3x^5 + 6) - (8x^2 - 2x)$

$16x - 2(3x^5 + 6) - 15x^4(8x^2 - 2x)$

10) $(9x^2 + 3x) + (x^3 + x^2)$

$3x^2(9x^2 + 3x) + 18x(x^3 + x^2)$

$3x^2 + 2x \qquad + 18x + 3$