Nombre de alumno: Layla Carolina Morales Alfaro

Nombre del profesor: Dra. Rosvani Margine Morales Irecta

Nombre del trabajo: "¡A derivar se ha dicho!"

Materia: Biomatemáticas

Grado: 2

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 19 de marzo de 2022.

14/03/22

EJERCICIOS

Formula #2

① x^5
② x^8
③ x^7
④ x^{11}
⑤ x^4

① $f(x) = x^5$
$f'(x) = 5x^4$

② $f(x) = x^8$
$f'(x) = 8x^7$

③ $f(x) = x^7$
$f'(x) = 7x^6$

④ $f(x) = x^{11}$
$f'(x) = 11x^{10}$

⑤ $f(x) = x^4$
$f'(x) = 4x^3$

Formula #3

1) $2x^6$
2) $4x^2$
3) $5x^3$
4) $6x^4$
5) $10x^2$

1) $f(x) = 2x^6$
$f'(x) = 2(6x^5)$
$12x^5$

2) $f(x) = 4x^2$
$f'(x) = 4(2x)$
$8x$

3) $f(x) = 5x^3$
$f'(x) = 5(3x^2)$
$15x^2$

4) $f(x) = 6x^4$
$f'(x) = 6(4x^3)$
$24x^3$

5) $f(x) = 10x^2$
$f'(x) = 10(2x)$
$20x$

Formula #4

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

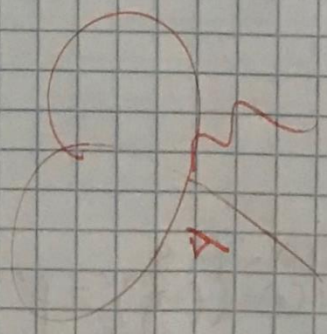
1) $f(x) = 4x^3 + 2x$
$f'(x) = 12x^2 + 2$

2) $f(x) = 6x^2 - 3$
$f'(x) = 12x$

3) $f(x) = 2x^4 - x^2$
$f'(x) = 8x^3 - 2x$

4) $f(x) = 3x^6 + x$
$f'(x) = 18x^5 + 1$

5) $f(x) = x^7 - 3x$
$f'(x) = 7x^6 - 3$



15/03/22

Formula #5

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

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

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

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

5) $f(x)=(20x+2)-(8x^5+6)$
$f'(x)=40x^4(20x+2)-20(8x^5+6)$

REGLAS DE DERIVACIÓN

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

16/03/22

EJERCICIOS

1) $4x^3 + 6x$
2) $8x^6$
3) 7
4) $(3x^3 + 2x) + (6x^4 + 6)$
5) $(8x + 2) - (3x^2 - x)$

1) $f(x) = 4x^3 + 6x$ #4
$f'(x) = 12x^2 + 6$

2) $f(x) = 8x^6$ #3
$f'(x) = 8(6x^5)$
$48x^5$

3) $f(x) = 7$ #1
$f'(x) = \emptyset$

4) $f(x) = (3x^3 + 2x) + (6x^4 + 6)$
$f'(x) = 24x^3(3x^3 + 2x) + 9x^2 + 2(3x^3 + 2x)$ #5

5) $(8x + 2) - (3x^2 - x)$ #5
$6x - 1(8x + 2) - 8(3x^2 - x)$

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

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

8) $f(x) = (6x^4 + 2x^5) - (2x^6 + x^5)$
$f'(x) = 12x + 5x^4(6x^4 + 2x^5) - 24x^4 + 10x^4(2x^6 + x^5)$

9) $f(x) = (3x^5 + 6) - (8x^2 - 2x)$
$f'(x) = 16x - 2(3x^5 + 6) - 15x^4(8x^2 - 2x)$

10) $f(x) = (9x^2 + 3x) + (x^3 + x^2)$
$3x^2 + 2x(9x^2 + 3x) + 18x + 3(x^3 + x^2)$