

FICHA INTERACTIVA

1. Complete la derivada de las siguientes expresiones:

a) $f(x) = 5x^2 - 2x + 6$ $f'(x) =$ -2

b) $f(x) = -1,5x^2 - 1$ $f'(x) =$

c) $f(x) = x^2$ $f'(x) =$

d) $f(x) = -0,5x^2 - 1$ $f'(x) =$

e) $f(x) = 6,2x$ $f'(x) =$

f) $f(x) = -2,5x^2 + 7$ $f'(x) =$

2. Escriba los términos faltantes en:

$4x^2 - 3x - 7$	$5t^3 - t^2 + t - 2$
$2x - 1$	$t^2 + 1$
x^2 $x + 7$	t^3 $t^2 + t - 2$
$8x^3$ x^2 x	$5t^5 - t^4$ t^3 t^2
$8x^3$ x^2 $x + 7$	$5t^5 - t^4$ t^3 $t^2 + t - 2$

3. Seleccione los 4 errores de cada proceso

<p>$(14x^4 - 19x^3 + 10x^2 - 8x + 3) \div (2x - 1)$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">2</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">14</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-19</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">+10</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-8</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-3</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">-1</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">7</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">2</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">2</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-3</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">x</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">7</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-6</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">2</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-3</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">0</td> </tr> </table> <p>Cociente $7x^3 - 6x^2 + 2x - 3$</p>	2	14	-19	+10	-8	-3	-1	7	2	2	-3	0	x	7	-6	2	-3	0	<p>$(12x^6 - 20x^5 + x^4 + 25x^3 - 23x^2 + 5x - 6) \div (3x^2 - 5x + 4)$</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">3</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">12</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-20</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">1</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">25</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-23</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">5</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-6</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">5</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">20</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-10</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">0</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-25</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-20</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">0</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-5</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">4</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">0</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">0</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">0</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-25</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-20</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">0</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-5</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">x</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">4</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">0</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-5</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">0</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-1</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">0</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">-2</td> </tr> </table> <p>Cociente $4x^4 - 5x^2 - 1$ Resto -2</p>	3	12	-20	1	25	-23	5	-6	5	20	-10	0	-25	-20	0	-5	4	0	0	0	-25	-20	0	-5	x	4	0	-5	0	-1	0	-2
2	14	-19	+10	-8	-3																																														
-1	7	2	2	-3	0																																														
x	7	-6	2	-3	0																																														
3	12	-20	1	25	-23	5	-6																																												
5	20	-10	0	-25	-20	0	-5																																												
4	0	0	0	-25	-20	0	-5																																												
x	4	0	-5	0	-1	0	-2																																												

4. Complete los términos faltantes para determinar el valor de "x" usando logaritmos.

$5 \cdot \log_4 6 - \log_4 x = \log_4(3\ 888)$ $x = \frac{(\quad)}{\quad}$ $x = 2$	$\log_6 \left(\frac{108}{\sqrt{9}} \right) = x$ $\cdot \log (\quad) = x$ $x = 2$
--	---

5. Determine el resultado en:

a) De cuántas maneras distintas se pueden sentar 8 personas en una fila con 11 butacas

R//

b) Un chef va a preparar una ensalada de verduras con tomate, zanahoria, papa, coliflor, arveja, choclo y brócoli. ¿De cuántas formas se puede preparar la ensalada usando solo 3 ingredientes?

R//

c) En la mesa directiva de un colegio se han dispuesto 8 puestos para las autoridades. ¿De cuántas formas distintas?

R//