



### Derivadas - Respuestas I

1.

2.

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

2)  $f'(x) = 8x^3 - 10x + 3$

3)  $f'(x) = -6x + 1$

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

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

6)  $f'(x) = \frac{x^2 - 2}{2x^2}$

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

8)  $f'(x) = (x + 1)e^x$

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

10)  $f'(x) = 9(3x + 1)^2$

11)  $f'(x) = (7 - 6x)e^{2x}$

12)  $f'(x) = -\frac{x + 5}{(x + 4)^2}e^{-x}$

13)  $f'(x) = \frac{4x^2 + 1}{2x + 1}$

14)  $f'(x) = \frac{-2}{(x + 1)(x - 1)}$

15)  $f'(x) = \frac{e^{-\frac{1}{x}}}{x^2}$

4. No.

5. a) Si b) No c)  $f' : f'(x) = \begin{cases} \frac{1}{x^2} & \text{si } x > 1 \\ 2x & \text{si } x < 1 \end{cases}$