

**Solución**

a)  $f'(x) = -15x^4 - 7x^{-8} - \frac{2}{3\sqrt[3]{x^5}}$

b)  $f'(x) = \frac{-x^4 - 6x^2 + 12x}{(x^3 - 3x^2)^2}$

c)  $f'(x) = \frac{3x - 2}{\sqrt{3x^2 - 4x + 1}}$

d)  $f'(x) = 2e^{-2x}(-x^2 + x - 1)$

e)  $f'(x) = \frac{-41}{(2x + 7)(3 - 5x)}$

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