

**Lista de exercícios**

1 – Calcule as derivadas:

a)  $f(x) = 6x^2 + \sqrt[3]{x^4}$

b)  $f(x) = x^{1/2}(x^2 + x - 4)$

c)  $f(x) = 4x^2 \cdot \cos x$

d)  $f(x) = \frac{2x}{x^3 - 7}$

e)  $f(x) = \frac{6}{x^2 + x - 1}$

f)  $f(x) = (3x)^4$

g)  $f(x) = \frac{\text{sen}x}{x}$

h)  $f(x) = \frac{1}{\text{sen}x \cdot \text{tg}x}$

i)  $f(x) = \frac{\text{tg}x}{1 + x^2}$

2 – Calcule  $D_x y = 0$  (primeiras noções de equação diferencial)

a)  $y = 2x^3 - 3x^2 - 36x + 4$

b)  $y = \frac{x^3}{3} + x^2 - 3x + 4$

c)  $y = \frac{x^3}{3} - 9x + 3$