

Derivadas de las funciones propuestas:

a) $f'(x) = 3x^2 \cos x^3$

b) $f'(x) = 3 \operatorname{sen}^2 x \cos x$

c) $f'(x) = 20x(2x^2 - 4)^4$

d) $f'(x) = \frac{2x}{5\sqrt[5]{(x+2)^4}}$

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

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

g) $f'(x) = \frac{2x+3}{2\sqrt{x^2+3x}}$

h) $f'(x) = 2(6x^2+2)\operatorname{sen}(2x^3+2x)\cos(2x^3+2x)$

i) $f'(x) = \frac{-15}{(5x+1)^2}$

j) $f'(x) = \frac{3}{5\sqrt[5]{x^2}}$

k) $f'(x) = \frac{8x^3\sqrt{x^2}}{3}$

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

m) $f'(x) = \frac{2e^{2x}(x-1)}{x^3}$

n) $f'(x) = \cos 2x - 2x\operatorname{sen} 2x$

ñ) $f'(x) = -\frac{\operatorname{sen} x}{\cos x} = -\operatorname{tg} x$

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

p) $f'(x) = e^{x^2}(2x\operatorname{tg} x + 1 + \operatorname{tg}^2 x)$

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

r) $f'(x) = \frac{-6x}{(x^2-1)^4}$

s) $f'(x) = \frac{4\operatorname{sen} 2x \cos 2x}{(1-\cos 2x)^2}$

t) $f'(x) = \frac{2x}{x^2+7}$

u) $f'(x) = \frac{1}{x \ln a}$

v) $f'(x) = \frac{u'}{u \ln a}$

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

y) $f'(x) = \frac{3x^2+2}{(x^3+2x)\ln 2}$

z) $f'(x) = \frac{x+3}{\sqrt{x^2+6x+3}}$