

Exercici 1:

Calculeu la derivada de les funcions:

a) $f(x) = (1+x^3) \cdot e^x$

b) $f(x) = \frac{\sin x}{1+e^x}$

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

d) $f(x) = \cos(x - \ln x)$

e) $f(x) = (x^3 + 2x^2 + x - 7)^{121}$

f) $f(x) = e^{\arctan(1+x^2)}$

g) $f(x) = \sqrt{x + \sqrt{x}}$

[7 punts]

Exercici 2:

Calculeu les derivades successives de la funció $f(x) = \ln(1+x)$. Quina és l'expressió de la derivada enèsima?

[3 punts]