

Déterminer sur quels intervalles les fonctions suivantes sont dérivables et calculer leurs dérivées :

a) $f(x) = x \ln x$,

b) $f(x) = \ln(2x - 1)$,

c) $f(x) = \ln(e^x - x)$,

d) $f(x) = \frac{x-1}{\ln x}$,

e) $f(x) = \ln(x + \sqrt{x^2 + 1})$,

f) $f(x) = \frac{\ln(1+x^2)}{x}$,

g) $f(x) = 2x^2 - (x^2 + 1) \ln(x^2 + 1)$,

h) $f(x) = \ln(\sqrt{1+x} - 1)$.