

CALCULS DE DÉRIVÉES

Dériver les fonctions suivantes (*facultatif : déterminer les ensembles de dérivabilité*) :

(a) $f(x) = 2x^2 - 3x$

(b) $f(x) = \frac{x^3}{3} - \frac{3}{x^3}$

(c) $f(x) = \sqrt{-2x + 4}$

(d) $f(x) = (3x^3 - 7x + 4)\sqrt{x}$

(e) $f(x) = e^{2-3x} - \frac{5}{x^2}$

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

(g) $f(x) = \ln(\ln(x))$

(h) $f(t) = 3te^{2it}$

(i) $f(x) = (2-x)^3$

(j) $f(x) = \cos(3x-1)$

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

(l) $f(t) = e^{-3it^2+12t}$

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

(n) $f(x) = \frac{4x-5}{2x-1}$

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

(p) $f(x) = \frac{(\ln x)^4}{x}$

(q) $f(x) = \sin(x^2-3)$

(r) $f(x) = (x^3+x-2)^4$

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

(t) $f(x) = 3xe^{-3\sqrt{x}+2}$

(u) $f(x) = \sin\left(\ln\left(1 + \frac{2}{x}\right)\right)$