



(1) Verificando e usando o corolário do teorema 4, encontre:

(a)  $(f^{-1})'(1)$ , onde  $f(x) = \frac{2}{x+3}$

(b)  $(g^{-1})'(\ln 2)$ , onde  $g(x) = \ln(2x+1)$ .

(2) Seja  $f : D \rightarrow \mathbb{R}$ . Chamamos de **ponto crítico** os pontos do interior do domínio  $D$  tais que  $f'(x) = 0$ . Encontre os pontos críticos das funções abaixo:

(a)  $f(x) = x^3 - 3x^2 + 1$  em  $[-\frac{1}{2}, 4]$

(b)  $g(x) = x^3 - 3x^2 + 1$  em  $(0, 4]$

(c)  $h(x) = e^x - x$  em  $[-1, 1]$

(d)  $i(x) = e^x - x$  em  $[1, 2]$

(3) Complete a demonstração do teorema 5.