

MAT144 – Cálculo Diferencial e Integral I para Oceanografia
Respostas da Lista de Exercícios 2

1. (a) $f^{-1}(x) = 4 + 1/x$ com $x \neq 0$; (b) $f^{-1}(x) = \sqrt{\frac{1}{x} - 1}$ com $x \in (0, 1]$;
(c) $f^{-1}(x) = \frac{1}{3}(10 - x^2)$ com $x \in [0, +\infty)$; (d) $f^{-1}(x) = \frac{1 + 3x}{4 - 2x}$ com $x \neq 2$.
2. $f^{-1}(f(0)) = 0$ e $f(f^{-1}(5)) = 5$.
3. (a) 4; (b) 1; (c) 5; (d) $5/2$; (e) $-\infty$; (f) $-\frac{1}{2}$; (g) não existe; (h) $\frac{4}{3}$; (i) $1/5$; (j) $-\frac{1}{2}$;
(k) $\frac{1}{3}$; (l) $\frac{1}{2}$; (m) $\frac{1}{3}$; (n) 1; (o) $-\infty$; (p) $-\infty$; (q) -1; (r) $-\frac{1}{2}$; (s) $-\infty$; (t) $+\infty$; (u) 0.