

## Lista 2 - Cálculo I

30 de agosto de 2023

### 1 Dê o Domínio, a Imagem e esboce o Gráfico das funções:

a) $f(x) = 2^x$	c) $h(x) = \frac{x^2-1}{x-1}$	e) $k(x) = 2 \sin(x)$
b) $g(x) =  x - 1 $	d) $j(x) = \frac{ x }{x}$	f) $l(x) = \frac{1}{\sqrt{x-1}}$

### 2 Determine se $f(x)$ é par, ímpar ou nenhum dos dois:

a) $f(x) =  x $	c) $f(x) = e^{-x^2}$	e) $f(x) = 1 + \sin x$
b) $f(x) = x^2 - x^7$	d) $f(x) = \cos x$	f) $f(x) = \sqrt{x}$

### 3 Classifique as funções em Sobrejetora, Injetora ou Sobrejetora:

a) $f(x) = x + 1$	c) $f(x) = -2x^2$	e) $f(x) =  x $
b) $f(x) = \sin x$	d) $f(x) = 2^x$	f) $f(x) = \frac{1}{x}$

### 4 Encontre as inversas das funções e esboce seus gráficos:

a) $f(x) = 3x + 2$	c) $f(x) = \sqrt{x+2}$	e) $f(x) = \frac{x+1}{2x+1}$
b) $f(x) = \ln(x+3)$	d) $f(x) = 1 - \frac{2}{x^2}$	f) $f(x) = 2^{10^x}$