

1 Utilize o MATLAB para calcular

(a) $\frac{\sin(60^\circ)}{2+3}$

(b) $\sqrt{1 + \ln(10)}$

(c) e^2

2 Utilize o MATLAB para resolver o sistema de equações

$$\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 = 0 \\ 3x_2 + 4x_3 = -1 \\ x_1 + x_2 + x_3 = -2 \end{cases}$$

3 Use o MATLAB para obter os gráficos das funções abaixo. Em cada caso, etiqüete os eixos e coloque um título.

(a) $x \rightarrow \sin(x), \quad x \in [-3\pi, 3\pi]$

(b) $x \rightarrow e^{-2x}, \quad x \in [0, 3]$

(c) $x \rightarrow \frac{1}{x}, \quad x \in [-3, 3] \setminus \{0\}$

4 Utilize o MATLAB para desenhar as seguintes curvas parametrizadas.

(a) $(\cos(t), \sin(2t)), \quad t \in [0, 2\pi]$

(b) $(\sin(t), \cos(t), t^2/100), \quad t \in [0, 10\pi]$

Nota: Submeta um único ficheiro PDF com as instruções MATLAB e os respectivos resultados.