

1. Considere a matriz

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 2 \\ 10 & 3 & 4 \\ 3 & 6 & 1 \end{bmatrix}$$

Calcule todos os valores próprio e respectivos vectores próprios.

2. Considere uma matriz

$$A = \begin{bmatrix} 30 & 2 & 3 & 13 \\ 5 & 11 & 10 & 8 \\ 9 & 7 & 6 & 12 \\ 4 & 14 & 15 & 1 \end{bmatrix}$$

- (a) Calcule os dois valores próprios dominantes e respectivos vectores próprios.
- (b) Calcule todos valores próprios e respectivos vectores próprios.
- (c) Verifique para um deles se a definição de para próprio se verifica ($Av = \lambda v$).