# Ejercicios sobre estructuras de datos

Juan Gabriel Gomila & María Santos

## Ejercicio 1

Dad la entrada (2,2) de  $A \cdot (A+A) \cdot A$ , con

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$$

# Ejercicio 2

Dad los valores propios de la matriz

$$B = \begin{pmatrix} 2 & 4 & -6 \\ 0 & 0 & 3 \\ 0 & -2 & 5 \end{pmatrix}$$

#### Ejercicio 3

Dad, redondeando a 3 cifras decimales, los vectores propios de la matriz

$$C = \begin{pmatrix} -48 & 35 & -12 \\ -134 & 95 & -32 \\ -194 & 133 & -44 \end{pmatrix}$$

### Ejercicio 4

Dad el rango de la matriz

$$D = \begin{pmatrix} -2 & -8 & -2 & 3 \\ -3 & -6 & -1 & 2 \\ -9 & -22 & -3 & 7 \\ -18 & -44 & -8 & 15 \end{pmatrix}$$