

LaTeX y RMarkdown

Pregunta 1

Realiza los siguientes productos de matrices siguiente en R:

$$A \cdot B$$

$$B \cdot A$$

$$(A \cdot B)^t$$

$$B^t \cdot A$$

$$(A \cdot B)^{-1}$$

$$A^{-1} \cdot B^t$$

Donde:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 3 & 2 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 2 \\ 3 & 0 & 4 & 0 \end{pmatrix}$$

$$B = \begin{pmatrix} 4 & 3 & 2 & 1 \\ 0 & 3 & 0 & 4 \\ 1 & 2 & 3 & 4 \\ 0 & 1 & 0 & 2 \end{pmatrix}$$

Redacta todos tus resultados y utiliza LaTeX cuando pertoque.

Pregunta 2

Considera en un vector los números de tu DNI (puedes inventártelos) y llámalo `dni`. Por ejemplo, si tu DNI es 54201567K, tu vector será

$$dni = (5, 4, 2, 0, 1, 5, 6, 7)$$

Define el vector en R. Calcula con R el vector dni al cuadrado, la raíz cuadrada del vector `dni` y, por último, la suma de todas las cifras del vector `dni`.

Redacta todos tus resultados y utiliza LaTeX cuando pertoque.

Pregunta 3

Considera el vector de las letras de tu nombre y apellido. Llámalo `name`. Por ejemplo,

$$name = (M, A, R, I, A, S, A, N, T, O, S)$$

Define dicho vector en `R`. Calcula el subvector que solo contenga tu nombre. Calcula también el subvector que contenga solo tu apellido. Ordénalo alfabéticamente. Crea una matriz con este vector.

Redacta todos tus resultados y utiliza `LaTeX` cuando pertoque.