

Soluciones práctico 2

1.

$$4A + B = \begin{pmatrix} 13 & 4 & 18 \\ -11 & 1 & 5 \\ 6 & 4 & 9 \end{pmatrix} \quad (2A)^t - 3B^t = \begin{pmatrix} 3 & 5 & -4 \\ 2 & -3 & 16 \\ 2 & -1 & 1 \end{pmatrix} \quad AB = \begin{pmatrix} 8 & -15 & 11 \\ 0 & -4 & -3 \\ -1 & -6 & 3 \end{pmatrix}$$

$$CA = \begin{pmatrix} -1 & 1 & 6 \\ 8 & 7 & 9 \end{pmatrix} \quad CA^2B = \begin{pmatrix} -14 & -25 & 2 \\ 55 & -202 & 121 \end{pmatrix}$$

2.

$$AB = AC = \begin{pmatrix} -3 & -3 & 0 & 1 \\ 1 & 15 & 0 & -5 \\ -3 & 15 & 0 & -5 \end{pmatrix}$$

3. Cuentas

$$4. \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5 \\ 2 \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ -2 \end{pmatrix}$$

$$5. \quad a) \quad x = 2a + 3b + c \quad y = 4a + 2b + 3c \quad z = 5a + 3b + 5b \quad t = 5a + 8b + 4c$$

$$P = R^t$$

$$b) \quad 96150$$

$$6. \quad a) \quad \mathbf{L} = \begin{pmatrix} 1 & 6 \\ 1/3 & 0 \end{pmatrix}$$

b) Al cabo de un año hay 90 hembras de menos de un año y 10 de entre uno y dos años. Al cabo de dos años el total de hembras es 180

7. Llamamos A al grupo de hembras de entre 0 y 10 años, B al grupo de entre 10 y 20 años, y C al grupo de entre 20 y 30.

a) Las hembras en A no tienen descendencia, las de B tienen 4 hijas y las de C tienen 2 hijas. Sobrevive un medio de la población de A , un cuarto de la de B y ninguna de C .

$$b) \quad 1) \quad A = 120 \quad B = 180 \quad C = 5 \\ 2) \quad A = 40 \quad B = 80 \quad C = 20$$