

b)

$$AX = \underbrace{B^t + 2C}_{};$$

$$X = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$$

Lo tenemos calculado del apartado anterior

$$\begin{pmatrix} 2 & -1 \\ 0 & 0 \\ -1 & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 0 & 0 \\ 2 & -5 \end{pmatrix}$$

3x2 2x2
↑ ↑
LA QUE SE OBTIENE

$$\begin{pmatrix} 2a-c & 2b-d \\ 0a+0c & 0b+0d \\ -a+0c & -b+0d \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 0 & 0 \\ 2 & -5 \end{pmatrix};$$

← "se puede saltar"
lo pongo para que recordéis
el producto de matrices

$$\begin{pmatrix} 2a-c & 2b-d \\ 0 & 0 \\ -a & -b \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 0 & 0 \\ 2 & -5 \end{pmatrix};$$

De ahí:

$$\left. \begin{array}{l} 2a-c=3 \\ 2b-d=2 \\ -a=2 \\ -b=-5 \end{array} \right\} \begin{array}{l} a=-2 \\ b=5 \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} 2a-c=3 \\ 2(-2)-c=3 \\ -4-3=c; \end{array} \right\} c=-7$$

$$\left. \begin{array}{l} 2 \cdot 5 - d = 2 \\ \end{array} \right\} d=8$$

$$X = \begin{pmatrix} -2 & 5 \\ -7 & 8 \end{pmatrix}$$