

Considerem les matrius: $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \\ -1 & 1 & 1 \end{pmatrix}$ i $B = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$

Resoleu l'equació matricial $BA - A^2 = AB - X$

Solució:

a) $X = \begin{pmatrix} 1 & 1 & \dots \\ 1 & 0 & 1 \\ \dots & 1 & 1 \end{pmatrix}$

b) $X = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 1 \\ \dots & 2 & 0 \\ -2 & \dots & 2 \end{pmatrix}$

c) $X = \begin{pmatrix} 2 & \dots & 1 \\ 1 & 1 & \dots \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix}$

d) Cap de les anteriors