

Rúbrica para corregir la recuperación del 1º parcial

Ej 1) a) $a=0$
 $b=-1$
 $c=-2$ } por cada parámetro ok son 0'25, en total (0'75)

b) por $M^2 = \begin{pmatrix} 2 & -1 \\ -2 & 3 \end{pmatrix} = M + 2I$, indicando si se cumple son (0'5) pto.

Total
 (2'5)

c) . por justificar que existe M^{-1} por $|M| \neq 0 \rightarrow (0'25)$
 . por $M^{-1} = \frac{1}{2} (M - I) \rightarrow (0'25)$
 . por calcular $M^{-1} = \begin{pmatrix} -1/2 & -1/2 \\ -1 & 0 \end{pmatrix} \rightarrow (0'25)$
 . por calcular $M^3 = 3M + 2I \rightarrow (0'25)$
 . por calcular $M^3 = \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -6 & 5 \end{pmatrix} \rightarrow (0'25)$

Ej 2) . por despejar $X = (B^t C - I) \cdot A^{-1} \rightarrow (1 \text{ pto})$
 . si se simplifica y despeja por el lado equivocado
 ejemplo $A^{-1} X A = A^{-1} (B^t C - I) \rightarrow$ es un CERO en todo el ejercicio

Total
 (2'5 pto)

. por justificar que existe A^{-1} por $|A| \neq 0 \rightarrow (0'25)$
 . por calcular $B^t C - I = \begin{pmatrix} -1 & 0 & 0 \\ -2 & 9 & 2 \\ 1 & -5 & -2 \end{pmatrix} \rightarrow (0'5)$
 . por calcular $A^{-1} = \begin{pmatrix} -1/2 & -2/3 & 2/3 \\ -1/2 & -1/3 & 1/3 \\ 1 & 5/3 & -2/3 \end{pmatrix} = -\frac{1}{6} \begin{pmatrix} 3 & 4 & -4 \\ 3 & 2 & -2 \\ -6 & -10 & 4 \end{pmatrix} \rightarrow (0'5 \text{ pto})$
 . por calcular $X = \begin{pmatrix} 1/2 & 2/3 & -2/3 \\ -3/2 & 5/3 & 1/3 \\ 0 & -4/3 & 1/3 \end{pmatrix} = -\frac{1}{6} \begin{pmatrix} -3 & -4 & 4 \\ 9 & -10 & -2 \\ 0 & 14 & -2 \end{pmatrix} \rightarrow (0'25)$
 (vale de las 2 formas)
 (vale de las 2 formas)

Ej 3) a) $Q = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 3 \\ 5 & 1 & 1 \end{pmatrix} \rightarrow (0'5)$

b) $PQ^t = \begin{pmatrix} 115 & 160 \\ 122 & 157 \end{pmatrix} \rightarrow (0'25)$

interpretación } 115 = lo que gasta Juana en comercio 1
 122 = " " " " " " " " 2
 160 = " " " " Dani " " 1
 157 = " " " " " " " " 2

también vale

$\begin{pmatrix} 115 & 160 \\ 122 & 157 \end{pmatrix} \rightarrow$ en Comercio 1 $\rightarrow (0'75)$
 $\downarrow \downarrow$
 gasta Juana gasta Dani

c) Juana en C1 $\rightarrow 115€$
 Dani en C2 $\rightarrow 157€$
 $\rightarrow (1 \text{ pto})$

Total
 (2'5 pto)