

Tarea 7**Ejercicio 19**

Calcula para

$$A := \begin{pmatrix} 2 & 4 & 8 & 16 \\ 8 & 16 & 4 & 2 \\ 2 & 2 & 8 & 4 \\ 4 & 2 & 4 & 0 \end{pmatrix} \in \text{Mat}(4 \times 4, \mathbb{Z})$$

los factores invariantes d_1, d_2, d_3, d_4 en \mathbb{Z} .**Ejercicio 20**Considera las matrices $M_1, M_2 \in \text{Mat}(3 \times 3, \mathbb{Q})$ dadas como sigue

$$M_1 := \begin{pmatrix} -18 & -20 & -80 \\ -1 & 1 & -4 \\ 5 & 5 & 22 \end{pmatrix} \text{ y } M_2 := \begin{pmatrix} -14 & -20 & -64 \\ -1 & 1 & -4 \\ 4 & 5 & 18 \end{pmatrix}$$

y calcula en ambos casos sus *polinomios invariantes* $p_1, p_2, p_3 \in \mathbb{Q}[X]$.**Fecha de entrega:** Martes 21 de abril antes de la clase.