

P3. O matrice $A \in \mathcal{M}_3(\mathbb{Z})$ se numește magică sumele elementelor din fiecare linie, fiecare coloană și de pe cele două diagonale sunt egale cu un același număr $s(A)$. Arătați că dacă matricea A este magică, atunci A^* este de asemenea magică. Stabiliți o legătură între $s(A)$, $s(A^*)$ și $\det(A)$.