

Pas de titre

Alain Soyeur¹, Emmanuel Vieillard-Baron², and François Capaces³

¹Enseignant en CPGE, Lycée Pierre de Fermat, Toulouse

²Enseignant en CPGE, Lycée Kléber, Strasbourg

³, ,

22 septembre 2021

Exercice 0.1 ★ Pas de titre

Considérons pour $n \geq 2$, l'application

$$\det : \begin{cases} \mathfrak{M}_n(\mathbb{R}) & \longrightarrow \mathbb{R} \\ A & \longmapsto \det(A) \end{cases}$$

Est-elle injective ? Surjective ?

Solution : Elle est surjective car pour $\alpha \in \mathbb{R}$, $\det(\alpha I_n) = \alpha^n$; Elle n'est pas injective car par exemple $\det(E_{1,1}) = 0$.

Références