Interrogation n°6 – sujet A
MP
lundi 13 novembre 2023

Nom et prénom / Note et commentaires :

---

questions

1. **Définir** : λ est une valeur propre de la matrice $A \in \mathcal{M}_n(\mathbb{K})$. Donner des équivalences à « $\lambda \in \mathrm{Sp}(A)$ ».
2. Donner une condition nécessaire et suffisante de trigonalisabilité pour A.
3. Donner une condition suffisante et non nécessaire de diagonalisabilité pour A.
4. Si les endomorphismes u et w commutent, que dire des espaces propres de u ?
5. Quel est l'endomorphisme induit par u sur $E_\lambda(u)$?

Interrogation n°6 – sujet B
MP
lundi 13 novembre 2023

Nom et prénom / Note et commentaires :

---

questions

1. Pour $M \in \mathcal{M}_n(\mathbb{K})$, définir le polynôme caractéristique de M. Donner les informations à connaître sur son expression.
2. Donner 4 conditions nécessaires et suffisantes de diagonalisabilité pour M.
3. Soit M une matrice admettant une seule valeur propre, notée α. Quand est-ce que M est diagonalisable (justifier) ?