
Devoir de cours 9 du 17/11/25

1. Énoncer la formule du binôme de Newton dans $\mathcal{M}_p(\mathbb{K})$.
2. Définir la notion de point critique pour une fonction $f : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$.
3. Définir la notion de ligne de niveau $k \in \mathbb{R}$ pour une fonction $f : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$.
4. Soit $n \in \mathbb{N}$ fixé. Définir $\mathbb{R}_n[X]$.
5. Soient $n \in \mathbb{N}^*$ et $A \in \mathcal{M}_n(\mathbb{K})$. Définir l'inversibilité de A .



6. Montrer que $F = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3, x + y = z\}$ est un sous-espace vectoriel de $\mathbb{R}^3$.