

Nom et prénom :

Note :

Soit E et F deux ensembles, F étant fini, soit $f : E \rightarrow F$ injective. Que peut-on dire sur E , ainsi que sur f ?

Soit E, F deux \mathbb{K} -ev. de dimensions finies. Quelle est la dimension de $\mathcal{L}(E, F)$? Le démontrer.

Soit E un \mathbb{K} -ev. de dimension $n \in \mathbb{N}^*$. Que peut-on dire d'une famille de n vecteurs de E ? Le justifier.

Soit $n \in \mathbb{N}$. Retrouver le développement limité à l'ordre $2n + 1$ et au voisinage de 0 de Arctan , à partir du développement limité à l'ordre n et au voisinage de 0 de $x \mapsto \frac{1}{1+x}$.