

NOM :

Lundi 15 avril 2024

Test n° 20**Sujet A**

1. Soit E et F deux \mathbb{K} espaces vectoriels de dimension finie et $f \in \mathcal{L}(E, F)$. Énoncer le théorème du rang :

2. $f : \begin{cases} \mathbb{R}^3 & \longrightarrow & \mathbb{R}^2 \\ (x, y, z) & \longmapsto & (x + z, 5x - 2y + z) \end{cases}$

- (a) Montrer que f est une application linéaire.

-
-
- (b) Donner une base et la dimension de son noyau et de son image.

-
-
- (c) Dire si f est injective, surjective, bijective.
-
-