

Nom et prénom :

Algèbre Linéaire

Contrôle continu 2

1/02/2017

Questions du cours

- 1) Soit E un espace vectoriel sur \mathbb{K} . Donner la définition de famille génératrice finie de E .
- 2) Montrer que si (v_1, \dots, v_n) est une famille génératrice de E , alors $(v_1, \dots, v_n, v_{n+1}, \dots, v_p)$, avec $p \geq n$, l'est aussi.

Exercice (Toutes les réponses doivent être justifiées)

- 3) Soit $E = \mathbb{R}^3$. Est-ce que le vecteur $(5, -1, 0)$ est combinaison linéaire de $(-2, 7, 3)$ et $(-3, 5, 2)$?
- 3) Est-ce que la famille $((1, 2), (-1, 1))$ est génératrice pour \mathbb{R}^2 ?