

NOM :

Prénom :

Interrogation n° 14 - 11/03/2019

Exercice 1 : Donner la définition de « sous-espace vectoriel » d'un \mathbb{K} -espace vectoriel $(E, +, \cdot)$.

Exercice 2 : Soit F et G deux sev. d'un \mathbb{K} -ev. E . Quel lien y a-t-il entre « F et G sont en somme directe » et $F \cap G$? Le démontrer.

Exercice 3 : Soit $u, v \in \mathbb{R}^{\mathbb{N}}$ deux suites ne s'annulant pas à partir d'un certain rang.
Compléter et démontrer : $u_n \sim v_n \Leftrightarrow u_n = \dots$

Exercice 4 : Résoudre l'équation différentielle $y' + xy = 3x$, d'inconnue $y \in \mathcal{C}^1(\mathbb{R}, \mathbb{R})$.