

Colle PCSI 27: applications linéaires

May 31, 2018

Colle 1

LEONARD (13): utilise f^{-1} sans vérifier la bijectivité. Manque de rigueur. BINET Mathilde (17): Très Bien, a bien compris comment raisonner avec ker, im...

Exercice 1. Définition de la matrice d'une application linéaire.

Exercice 2. Déterminer base du ker et im d'une application linéaire.

Exercice 3. Mq $\text{Ker} f \cap \text{Im} f = \{0\} \iff \text{Ker} f^2 = \text{Ker} f$

Colle 2

DERET Simon (10): ne connaît pas la définition de Ker, ni la définition mathématique de l'injectivité.

BASTIEN Cléo (13): ne se souvient pas de la définition mathématique de l'injectivité.

Exercice 1. Définition et propriétés du noyau.

Exercice 2. Déterminer base du ker et im d'une application linéaire.

Exercice 3. En utilisant la formule de Grassman, mq $\text{rg}(f+g) \leq \text{rg}(f) + \text{rg}(g)$.

Colle 3

PRIORESCHI Armand (16): Bien. BONNOT Alex (12): manque de rigueur.

Exercice 1. Thm du rang.

Exercice 2. Déterminer base du ker et im d'une application linéaire.

Exercice 3. Mq $E = \text{Ker} f + \text{Im} f \iff \text{Im} f^2 = \text{Im} f$