



NOM PRÉNOM

- L M P R S T V W X Z
- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
- 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Question 1. Soit f une application linéaire de E dans F . Alors, $\text{Im}(f)$ est un sous-espace vectoriel de:

- $E \cap F$
- F
- $E \cup F$
- E

Question 2. Soit $\mathcal{F} = (e_1, e_2)$ une famille d'un espace vectoriel E de dimension 3. Que peut-on affirmer sur la famille \mathcal{F} ?

- Elle est libre
- Elle est liée
- Elle est génératrice de E
- Elle n'est pas génératrice de E
- C'est une base de E
- Aucun des points ci-dessus n'est vrai en général

Question 3. Soit $\mathcal{F} = (e_1, \dots, e_n)$ une famille de vecteurs d'un espace vectoriel E . Quelle est la définition de « \mathcal{F} est génératrice de E »? Merci de ne pas cocher les cases ci-contre.

- 0 1 2 3 4

.....

.....

.....

.....

Question 4. Énoncer le théorème du rang.

- 0 1 2 3 4

.....

.....

.....

.....

