
Interrogation n°2 — Applications (sujet A)

NOM : Prénom : Note :

1) Soit $f : E \rightarrow F$. Donner la définition de “ f est injective”.

2) Soit $f : E \rightarrow F$ et $B \subset F$. Donner la définition en termes d'ensemble de $f^{-1}(B)$.

3) Soit $f : \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$ définie par $f(x, y) = (-x, x + 2y)$. Est-ce que f est injective ? surjective ? bijective ?

Interrogation n°2 — Applications (sujet B)

NOM : Prénom : Note :

1) Soit $f : E \rightarrow F$. Donner la définition de “ f est surjective”.

2) Soit $f : E \rightarrow F$ et $A \subset E$. Donner la définition en termes d'ensemble de $f(A)$.

3) Soit $f : \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N}$ définie par $f(n) = \begin{cases} \frac{n}{2} & \text{si } n \text{ est pair} \\ \frac{n-1}{2} & \text{si } n \text{ est impair} \end{cases}$. Est-ce que f est injective ? surjective ? bijective ?