

Surjectivité

www.cafeplanck.com

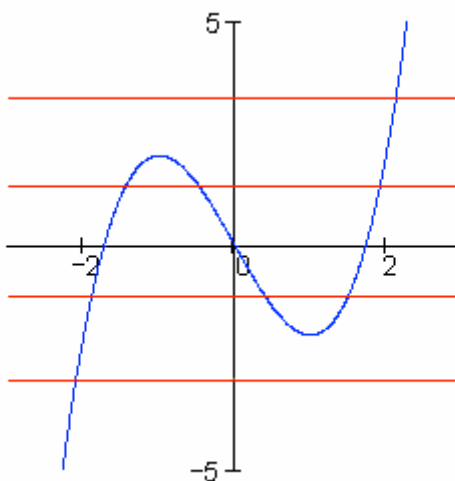
info@cafeplanck.com

Surjection

Première définition :

On dit que la fonction $f : \begin{cases} A \rightarrow B \\ x \mapsto f(x) \end{cases}$ est *surjective* si sa courbe a au moins un point

d'intersection avec les droites parallèles à Ox qui coupent Oy dans la zone représentant B .

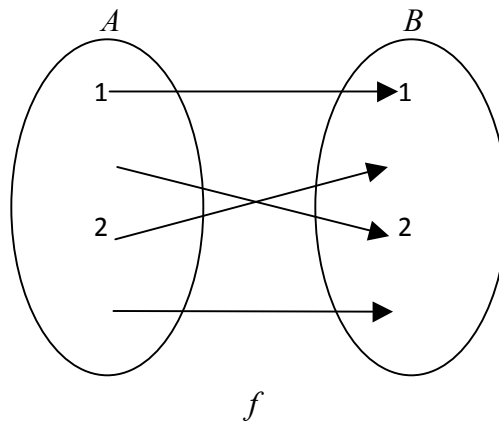


La fonction f est *surjective* lorsque :

$$\forall y \in B, (\exists x \in A, f(x) = y)$$

Deuxième définition :

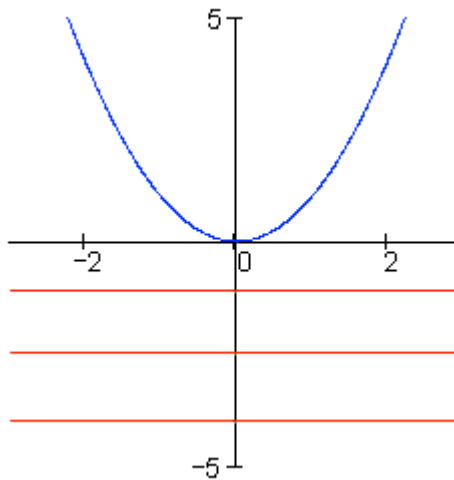
On dit que la fonction $f : \begin{cases} A \rightarrow B \\ x \mapsto f(x) \end{cases}$ est *surjective* si $f(B) = A$.



Non surjection

Première définition :

On dit que la fonction $f : \begin{cases} A \rightarrow B \\ x \rightarrow f(x) \end{cases}$ est *non surjective* si sa courbe n'a pas de point d'intersection avec au moins une droite parallèle à Ox qui coupe Oy dans la zone représentant B .



La fonction f est *non surjective* lorsque :

$$\exists y \in B, (\forall x \in A, f(x) \neq y)$$

Deuxième définition :

On dit que la fonction $f : \begin{cases} A \rightarrow B \\ x \mapsto f(x) \end{cases}$ est *non surjective* si $f(B) \neq A$.

