

Nom et prénom :Note :

Soit $(A_i)_{i \in I}$ une famille d'ensembles indexée par un ensemble I et B un ensemble. Que vaut $B \cap \left(\bigcup_{i \in I} A_i \right)$?

Donner les définitions de fonction injective, surjective et bijective.

Donner la définition de l'image directe ainsi que de l'image réciproque d'une partie par une application.

Soit $n, p \in \mathbb{N}$ vérifiant $p \leq n$ et $z \in \mathbb{C}$. Que vaut $\sum_{k=p}^n z^k$? Le démontrer.