

NOM :

Prénom :

PCSI 1

Interrogation n° 10 :

15 minutes

2023/2024

Soit E un ensemble, soient A et B des parties de E . Soit $(A_i)_{i \in I}$ une famille de parties de E .

Question 1 : Donner la définition de : les $(A_i)_{i \in I}$ sont deux à deux disjoints.

... / 1

Réponse :

Question 2 : Donner la définition de la fonction indicatrice de A .

... / 1

Réponse :

Question 3 : Donner la définition l'image directe d'une partie par une application.

... / 1

Réponse :

Question 4 : Donner la définition l'image réciproque d'une partie par une application.

... / 1

Réponse :

Question 5 : Simplifier rigoureusement : $A \setminus (A \cap B)$.

... / 1.5

Réponse :

Question 6 : Calculer $\mathbb{1}_{A \setminus B}$.

... / 1.5

Réponse :

Question 7 : Soit $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, x \mapsto x + 3$. Calculer rigoureusement $f([0, 1])$ et $f^{-1}([0, 1])$.

... / 3

Réponse :

Total :

... / 10