

NOM :

Prénom :

PCSI 1

## Interrogation n° 7 :

15 minutes

2023/2024

**Question 1 :** Énoncer les quatre résultats de croissances comparées.

... / 2

Réponse :

**Question 2 :** Tracer le tableau de variations de la fonction  $\text{ch}$  en indiquant les limites et valeurs intéressantes.

... / 1

Réponse :

**Question 3 :** Donner la définition de  $\text{Arccos}$ .

... / 1

Réponse :

**Question 4 :** Donner le domaine de dérivabilité et la dérivée de  $\text{Arcsin}$ .

... / 1

Réponse :

**Question 5 :** Calculer la dérivée de  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$   
 $x \mapsto \ln(1 + \text{Arctan}^2(x))$  .

... / 1

Réponse :

**Question 6 :** Calculer et simplifier la dérivée de  $f: \mathbb{R}^* \rightarrow \mathbb{R}$   
 $x \mapsto \frac{\text{ch}(x)}{\text{sh}(x)}$  .

... / 1.5

Réponse :

**Question 7 :** Montrer que :  $\forall x \in [-1, 1], \text{Arccos}(-x) = \pi - \text{Arccos}(x)$ .

... / 2.5

Réponse :

**Total :**

... / 10