NOM : **Prénom :**

PCSI 1

Interrogation n° 4 :
Lundi 28 septembre
15 minutes

2026/2027

Soit $x \in \mathbb{R}$.

Question 1 : Donner les formules pour $\cos(x+\frac{\pi}{2})$ et $\sin(x-\frac{\pi}{2})$. **... / 1**

Réponse :

Question 2 : Donner les trois formules pour $\cos(2x)$. **... / 1**

Réponse :

Question 3 : Donner la formule pour $\tan(2a)$ en précisant le domaine auquel appartient a. **... / 1,5**

Réponse :

Question 4 : Donner la valeur de $\tan(\frac{\pi}{6})$. **... / 1**

Réponse :

Question 5 : Donner la formule reliant $\mathrm{ch}\,(x)$ et $\mathrm{sh}\,(x)$. **... / 1**

Réponse :

Question 6 : Résoudre l'équation d'inconnue $x \in \mathbb{R}$: $\cos(2x) = \sin(-x)$.

... / 2,5

Réponse :

Question 7 : Etudier les variations de $\begin{array}{rccc} f: &]-\frac{\pi}{2},\frac{\pi}{2}[& \to & \mathbb{R} \\ & x & \mapsto & \frac{\sqrt{3}}{2}\tan(x)^2 - \tan(x). \end{array}$

... / 2

Réponse :

Total : **... / 10**