

NOM :
Prénom :

Interrogation n°6

sujet A

Mardi 13 octobre

1. Pour $a, b \in \mathbb{R}$, rappeler les formules $\cos(a + b)$, $\cos(a - b)$, $\sin(a + b)$, $\sin(a - b)$.
2. Pour $a, b \in \mathbb{R}$, réécrire sous la forme d'une somme les produits : $\cos(a) \cos(b)$ et $\cos(a) \sin(b)$.
3. Soient $a, b \in \mathbb{R}$. Factoriser les expressions $e^{ia} - 1$ et $e^{ia} + e^{ib}$.
4. Pour $a, b \in \mathbb{R}$, réécrire sous la forme d'un produit les sommes : $\cos(a) + \cos(b)$ et $\sin(a) + \sin(b)$.
5. Donner la valeur, en justifiant, de $\arccos\left(\cos\left(\frac{16\pi}{3}\right)\right)$ et de $\cos\left(\arccos\left(-\frac{2}{3}\right)\right)$.