

INTERROGATION ÉCRITE N°2

NOM :

Prénom :

Note :

1. Compléter les formules de *factorisation* suivantes.

$$\cos a + \cos b =$$

$$\sin a + \sin b =$$

$$\cos a - \cos b =$$

$$\sin a - \sin b =$$

2. Résoudre l'équation $\cos(x) = \cos(3x)$.

3. Déterminer les racines carrées de $-8 + 6i$ sous forme algébrique.

4. Donner la liste des racines quatrièmes de l'unité sous forme algébrique et exponentielle.

5. Déterminer les racines cubiques de $4 - 2i\sqrt{12}$ sous forme exponentielle.

6. Résoudre l'équation $e^z = \sqrt{3} + i$ d'inconnue $z \in \mathbb{C}$.

7. Soient A et B des points d'affixes respectifs $a = 1 + i$ et $b = 2 - i$. Déterminer l'affixe c du point C tel que le triangle ABC soit direct et rectangle isocèle en A.