

Nom :

Prénom :

1. Linéariser l'expression $\cos(2x) \sin(5x)$.

2. Écrire les nombres complexes suivant sous forme exponentielle.

(a) $z = -3 - 3i$

(b) $z = (-1 - i)(-i\sqrt{3} + 1)$

(c) $\omega = e^{i\frac{\pi}{4}} + e^{i\frac{\pi}{6}}$

3. Résoudre dans \mathbb{C} l'équation $x^2 + 3x + 4 = 0$.

4. donner les primitives des fonctions suivantes. On précisera les intervalles où les fonctions admettent des primitives.

- $f : x \mapsto x^3$

- $g : x \mapsto \sin(x)$

- $h : x \mapsto \frac{1}{x}$

- $h : x \mapsto \frac{1}{2\sqrt{x}}$