

**Interrogation 05**  
**Complexes**

**Nom/Prénom :**

**Note :**

1. (a) Exprimer la partie réelle, la partie imaginaire et le module en fonction du conjugué.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 
- (b) Enoncer la formule de Moivre.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Calculer la forme algébrique de  $z = \left(\frac{8i-1}{2-3i}\right)^2$ .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Soient  $\theta \in \mathbb{R}$  et  $z = e^{2i\theta}$ . Factoriser  $z^3 + \frac{1}{z}$ .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

