

Question 3. Soit $\theta \in \mathbb{R}$.

- Donner une condition nécessaire et suffisante pour que $e^{i\theta} + e^{i3\theta} = 0$.

.....

.....

.....

.....

.....

- On suppose que θ ne vérifie pas la condition précédente. Simplifier l'expression suivante.

$$\frac{e^{i\theta} - e^{i3\theta}}{e^{i\theta} + e^{i3\theta}} =$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 4. Soit $t \in \mathbb{R}$. Linéariser l'expression suivante.

$$(\sin t)^3 \cos t =$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....