
Interrogation de calcul 06

Question 1. Soit $x \in \mathbb{R}$. Linéariser :

$\cos^2(x) \sin^3(x) =$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 2. On note $\omega = \exp\left(i\frac{2\pi}{9}\right)$.

- ▶ Exprimer (sans justification) \mathbb{U}_9 en fonction de ω :
.....
.....
- ▶ Calculer ω^3 et en déduire la valeur de $1 + \omega^3 + \omega^6$.
.....
.....
- ▶ En déduire la valeur de $\alpha = \omega + \omega^4 + \omega^7$ et $\beta = \omega^2 + \omega^5 + \omega^8$.
.....
.....
.....
.....
.....