
Interrogation de calcul 05

Question 1.

- Soit $\theta \in \mathbb{R}$. Rappeler sans démonstration l'expression de $\cos(2\theta)$ en fonction de $\cos(\theta)$.

.....

- En déduire la valeur de $2 \cos \frac{\pi}{8}$.

.....

.....

.....

.....

.....

- En déduire la valeur de $2 \sin \frac{3\pi}{8}$.

.....

.....

.....

- Mettre sous forme exponentielle :

$$i - e^{-i\pi/4} =$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 2. Soit $x \in \mathbb{R}$. Linéariser :

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

[illegible]

Question 3. Soit $n \in \mathbb{N}^*$. Calculer :

$$-1 + 3 - 5 + 7 - 9 + 11 - \dots - 1001 + 1003 = \dots$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 4. Soit $n \in \mathbb{N}^*$ et $q \in \mathbb{C} \setminus \{1\}$. Calculer :

► $7 - 7^2 + 7^3 - \dots + 7^{2n+1} = \dots$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

► $\sum_{k=n}^{2n} q^k = \dots$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

► $\sum_{k=0}^n q^{2k} = \dots$

.....

.....

.....

.....

.....

.....