

Interrogation écrite n°13 – Sujet A
L'utilisation d'une calculatrice est interdite.

Exercice 1 (4 points)

1. Résoudre dans $] -\pi ; \pi]$ l'équation $\cos(x) = \frac{1}{2}$.
2. Résoudre dans $[0 ; 2\pi[$ l'inéquation $\sin(x) < \frac{\sqrt{3}}{2}$.
3. Résoudre dans $] -\pi ; \pi]$ l'inéquation $2 \cos^2(x) + 3 \cos(x) + 1 \geq 0$.

Exercice 2 (1 point) Calculer la limite de $f : x \mapsto \frac{\sin(4x)}{x}$ quand x tend vers 0.

Interrogation écrite n°13 – Sujet B
L'utilisation d'une calculatrice est interdite.

Exercice 1 (4 points)

1. Résoudre dans $] -\pi ; \pi]$ l'équation $\sin(x) = \frac{1}{2}$.
2. Résoudre dans $[0 ; 2\pi[$ l'inéquation $\cos(x) > \frac{\sqrt{3}}{2}$.
3. Résoudre dans $] -\pi ; \pi]$ l'inéquation $2 \sin^2(x) + 3 \sin(x) + 1 \leq 0$.

Exercice 2 (1 point) Calculer la limite de $f : x \mapsto \frac{\sin(3x)}{x}$ quand x tend vers 0.