

Exercice 1

Calc. : ✗

	Résoudre les équations suivantes :
3 points	1. $2 \sin(x) = \sqrt{3}$, pour $x \in [0; 360^\circ]$
3 points	2. $\cos\left(x + \frac{\pi}{3}\right) = \frac{1}{2}$, pour $x \in [0; 2\pi]$
3 points	3. $\cos^2(x) + \cos(x) = 0$, pour $x \in [0; 2\pi]$

Exercice 2

Calc. : ✗

5 points	Résoudre dans \mathbb{R} l'équation $\cos\left(x + \frac{\pi}{6}\right) = \frac{\sqrt{2}}{2}$.
----------	---

Exercice 3

Calc. : ✗

5 points	Sachant que $\cos(a) = -\frac{3}{5}$ et que $\frac{\pi}{2} < a < \pi$, calculer $\sin(2a)$.
----------	---

Exercice 4

Calc. : ✓

4 points	Utiliser les formules d'addition pour calculer la valeur exacte de $\cos(105^\circ)$.
----------	--

Exercice 5

Calc. : ✗

	Résoudre dans \mathbb{R} les équations suivantes :
1 point	1. $\sin(x) = -\frac{\sqrt{3}}{2}$
3 points	2. $\cos^2(x) - \cos(x) - 2 = 0$.

Exercice 6

Calc. : ✗

1 point	1. Déterminez $\cos\left(\frac{11}{3}\pi\right)$
2 points	2. Utiliser les formules d'addition pour calculer la valeur exacte de $\sin(30^\circ + 45^\circ)$.
4 points	3. Sachant que $\alpha \in \left[\frac{\pi}{2}; \pi\right]$ et que $\sin(\alpha) = \frac{1}{5}$, calculer $\sin\left(\alpha - \frac{\pi}{6}\right)$.

Exercice 7

Calc. : ✗

5 points	Calculez les valeurs de $\cos(\alpha)$ et $\tan(\alpha)$ sachant que $\sin(\alpha) = \frac{2}{3}$ et que $\frac{\pi}{2} \leq \alpha < \pi$.
----------	--

Exercice 8

Calc. : ✗

5 points	Résoudre l'équation suivante en donnant vos solutions en radians puis en degrés :
	$\cos\left(x - \frac{\pi}{2}\right) = \frac{1}{2} \quad 0 \leq x < 2\pi$