

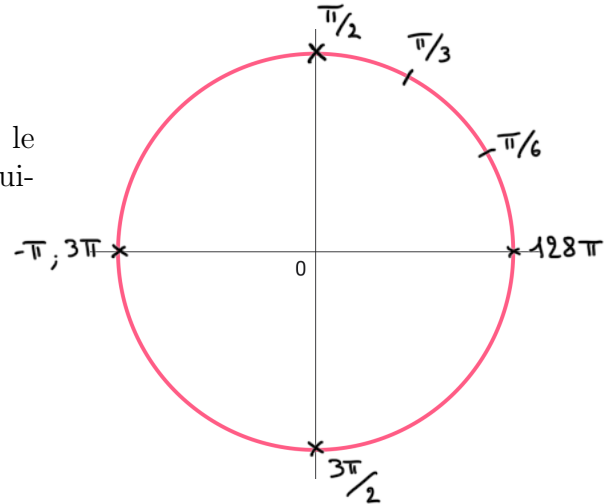
Interrogation n° 2

Correction

Exercice 1 : 4,5 points

On a tracé ci-contre le cercle trigonométrique $\mathcal{C}$. Placer sur le cercle trigonométrique ci-contre les points associés aux réels suivants.

- | | | |
|--------------------|---------------------|----------------------|
| a. $\frac{\pi}{2}$ | d. 128π | g. $\frac{\pi}{3}$ |
| b. 3π | e. $\frac{3\pi}{4}$ | h. $\frac{\pi}{6}$ |
| c. $-\pi$ | f. $\frac{3\pi}{2}$ | i. $-\frac{5\pi}{6}$ |



Exercice 2 : 2 points

Pour chacun des réel α suivants, trouver un réel $\beta \in [0; 2\pi[$ ayant le même point image que α sur le cercle trigonométrique.

- 1) $\alpha = -\frac{\pi}{3}$ 2) $\alpha = 6\pi$ 3) $\alpha = \frac{9\pi}{4}$ 4) $\alpha = -\frac{\pi}{2}$

Regarder en page 2 pour la représentation sur le cercle.

- 1) $\beta = \frac{5\pi}{3}$ 2) $\beta = 0$ 3) $\beta = \frac{\pi}{4}$ 4) $\beta = \frac{3\pi}{2}$

Exercice 3 : 3 points

Par lecture sur le cercle trigonométrique, déterminer chacune des valeurs suivantes.

- 1) $\sin(-\pi)$ 2) $\cos\left(\frac{2\pi}{3}\right)$ 3) $\sin\left(-\frac{\pi}{6}\right)$ 4) $\cos\left(\frac{5\pi}{4}\right)$

Regarder en page 2 pour la représentation sur le cercle.

- 1) $\sin(-\pi) = 0$ 2) $\cos\left(\frac{2\pi}{3}\right) = -\frac{1}{2}$ 3) $\sin\left(-\frac{\pi}{6}\right) = -\frac{1}{2}$ 4) $\cos\left(\frac{5\pi}{4}\right) = -\frac{\sqrt{2}}{2}$

Exercice 4 : Résoudre dans $\mathbb{R}$ l'équation suivante : $\cos(\alpha) = \frac{1}{2}$.

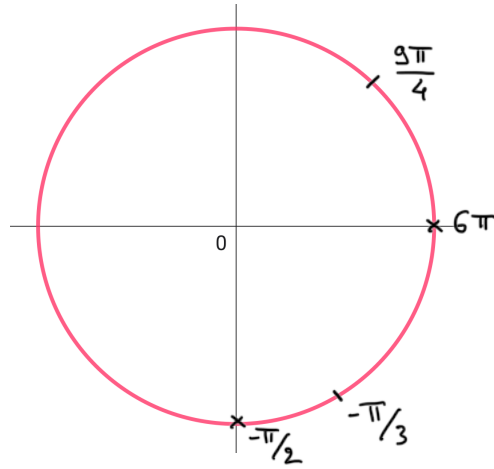
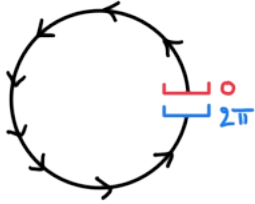
1,5 points

Regarder en page 2 pour la représentation sur le cercle.

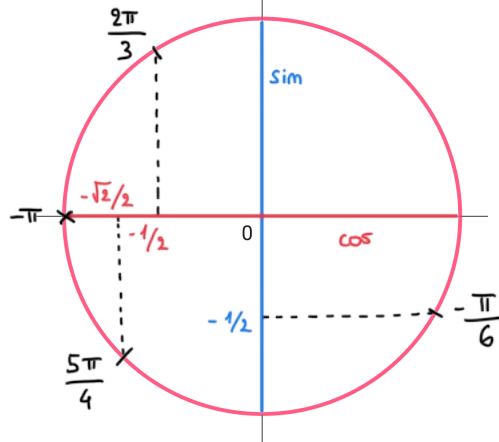
$$\cos(\alpha) = \frac{1}{2} \Leftrightarrow \alpha \in \left\{ -\frac{\pi}{3} + 2k\pi, \frac{\pi}{3} + 2k\pi \right\}_{k \in \mathbb{Z}}$$

Exercice 2

Voici une représentation sur
le cercle de l'intervalle $[0; 2\pi[$



Exercice 3



Exercice 4

