

Devoir n°5 - Trigonométrie - 1ère spé maths

15 décembre 2020 - 20 min

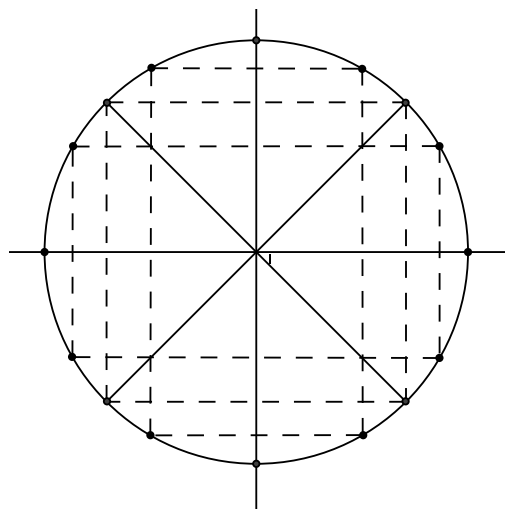
Calculatrice interdite

Exercice 1 (3 pts) : Compléter en détaillant si nécessaire

1. $\cos\left(\frac{\pi}{4}\right) = \dots\dots$
2. $\sin\left(\frac{5\pi}{6}\right) = \dots\dots$
3. $\sin\left(-\frac{2\pi}{3}\right) = \dots\dots$
4. $\cos\left(\frac{14\pi}{3}\right) = \dots\dots$
5. $\sin\left(\frac{-17\pi}{4}\right) = \dots\dots$

Exercice 2 (3 pts) : Sur le cercle trigonométrique ci-joint, placer soigneusement les points images des nombres suivants : (détailler la démarche si nécessaire)

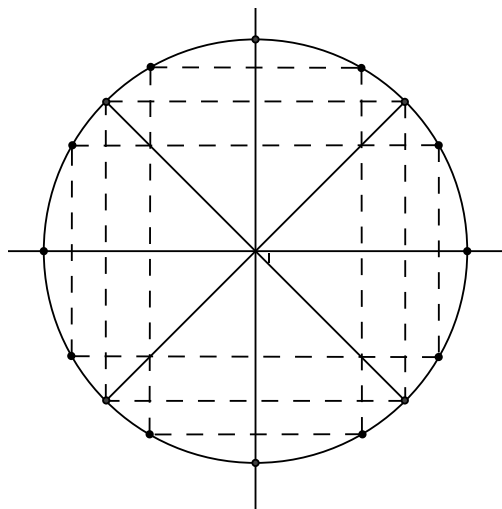
$$-\frac{\pi}{3}; \quad -\frac{7\pi}{2}; \quad \frac{5\pi}{6}; \quad -\frac{17\pi}{3}; \quad \frac{13\pi}{4}; \quad -\frac{17\pi}{6}$$



Exercice 3 (2 pts) : Résoudre les équations suivantes, à l'aide du cercle trigonométrique ci-joint. Laisser les traits de résolution apparents.

1. $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ avec $x \in [0; 2\pi]$

2. $\sin x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$ avec $x \in [-\pi; \pi]$



Exercice 4 (2 pts) : Sachant que $\sin x = \frac{3}{5}$ et que $x \in \left[\frac{\pi}{2}; \pi\right]$ déterminer la valeur exacte de $\cos x$