

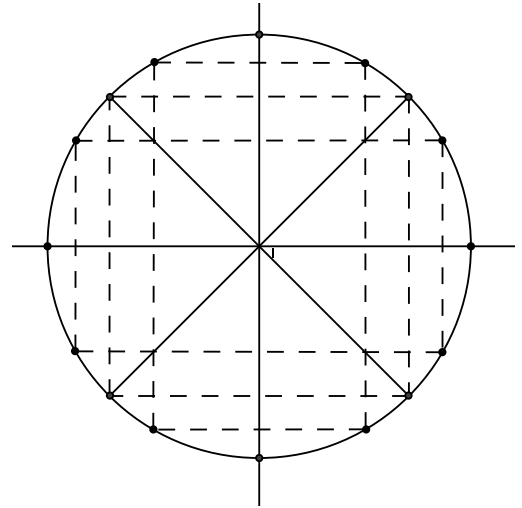
Devoir - Trigonométrie - 1ère spé maths

25 avril 2023 - 30 min

Calculatrice interdite

Exercice 1 (4,5 pts) : Sur le cercle trigonométrique ci-joint, placer soigneusement les points images des nombres suivants : (détailler la démarche si nécessaire)

$\frac{3\pi}{4}$; $-\frac{29\pi}{4}$; $-\frac{\pi}{3}$; $\frac{17\pi}{2}$; $\frac{25\pi}{6}$; 2023π



Compléter

1. $\cos\left(\frac{3\pi}{4}\right) = \dots\dots$

3. $\cos\left(-\frac{\pi}{3}\right) = \dots\dots$

5. $\sin\left(\frac{25\pi}{6}\right) = \dots\dots$

2. $\sin\left(-\frac{29\pi}{4}\right) = \dots\dots$

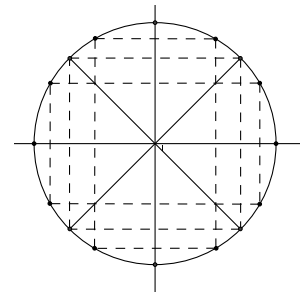
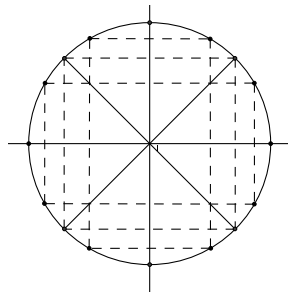
4. $\sin\left(\frac{17\pi}{2}\right) = \dots\dots$

6. $\cos(2023\pi) = \dots\dots$

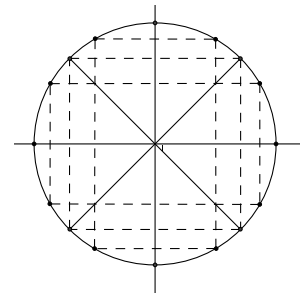
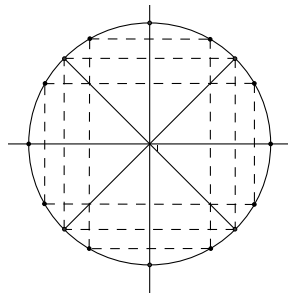
Exercice 2 (4 pts) : Résoudre à l'aide du cercle trigonométrique ci-joint.

Laisser les traits de résolution apparents.

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



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



3. $\cos x \leq \frac{1}{2}$ avec $x \in]-\pi; \pi]$

4. $2 \sin x - \sqrt{2} < 0$ avec $x \in [0; 2\pi[$

Exercice 3 (1,5 pts) : Sachant que $\sin x = \frac{2}{5}$ et que $x \in \left[\frac{\pi}{2}; \pi\right]$, déterminer la valeur exacte de $\cos x$