

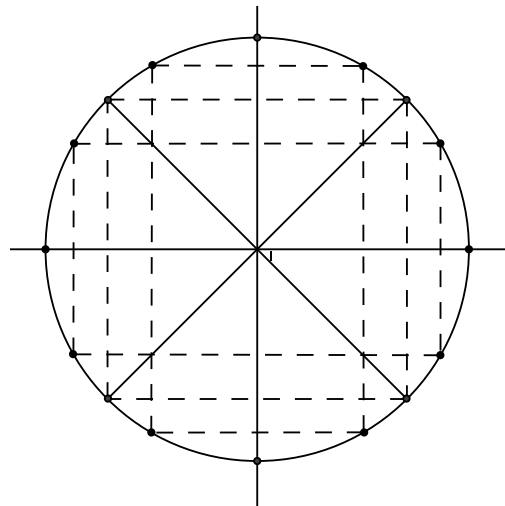
Devoir n°10 - Trigonométrie - 1ère spé maths

31 mars 2022 - 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)

$$-\frac{4\pi}{3}; \quad -\frac{13\pi}{2}; \quad -\frac{5\pi}{6}; \quad -\frac{21\pi}{4}; \quad \frac{29\pi}{6}; \quad 317\pi$$



Compléter

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

3. $\cos(-\frac{5\pi}{6}) = \dots\dots$

5. $\sin(\frac{29\pi}{6}) = \dots\dots$

2. $\sin(-\frac{13\pi}{2}) = \dots\dots$

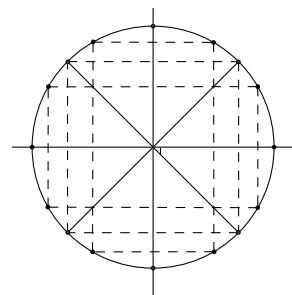
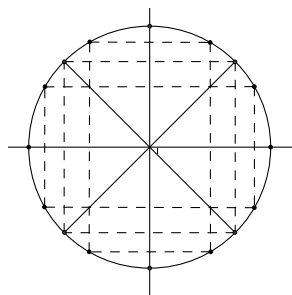
4. $\cos(-\frac{21\pi}{4}) = \dots\dots$

6. $\sin(317\pi) = \dots\dots$

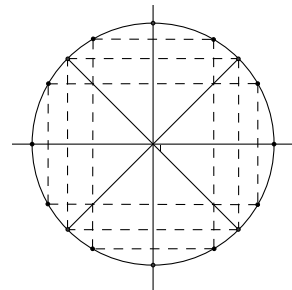
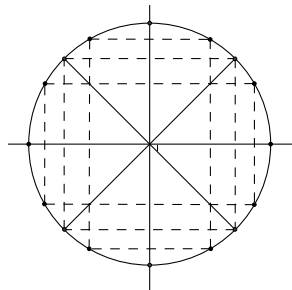
Exercice 2 (4 pts) : Résoudre à l'aide du cercle trigonométrique ci-joint.

Laisser les traits de résolution apparents.

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



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



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

4. $2 \cos x - \sqrt{3} > 0$ avec $x \in [0; 2\pi[$

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