

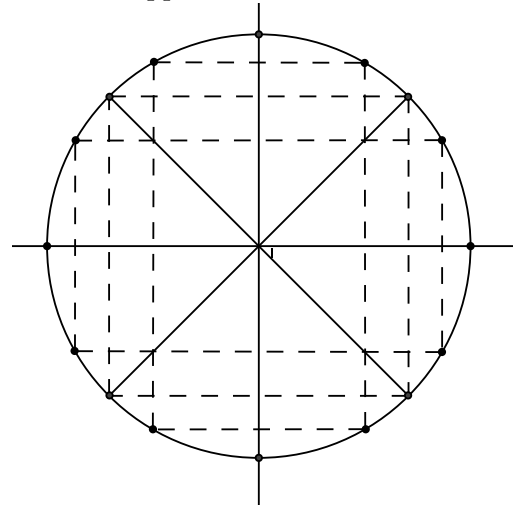
Dev n°6 - Trigonométrie - 1ère spé maths

26 mars 2025 - 20 min

Calculatrice interdite

Exercice 1 (4 pts) : Sur le cercle trigonométrique ci-joint, placer soigneusement les points images des nombres suivants ; détailler la démarche si nécessaire et laisser les traits de construction apparents.

$$-\frac{5\pi}{6}; \quad -\frac{37\pi}{4}; \quad \frac{5\pi}{3}; \quad \frac{13\pi}{2}; \quad -\frac{35\pi}{3}; \quad 2025\pi$$



Compléter

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

3. $\sin(\frac{5\pi}{3}) = \dots\dots$

5. $\cos(-\frac{35\pi}{3}) = \dots\dots$

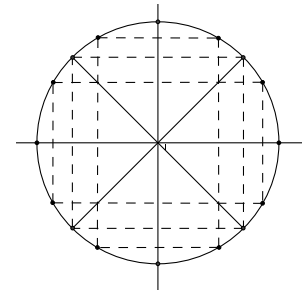
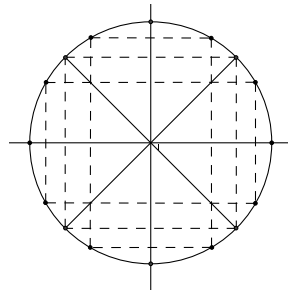
2. $\sin(-\frac{37\pi}{4}) = \dots\dots$

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

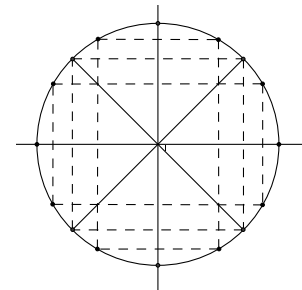
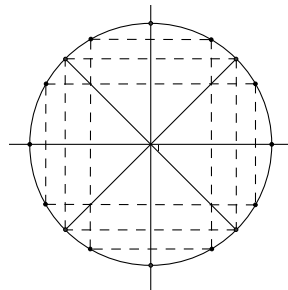
6. $\cos(2025\pi) = \dots\dots$

Exercice 2 (4 pts) : Résoudre à l'aide des cercles trigonométriques ci-joints. 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. $\cos x \geq -\frac{1}{2}$ avec $x \in [0; 2\pi[$

4. $2 \sin x - 1 < 0$ avec $x \in [0; 2\pi[$

Exercice 3 (2 pts) : Sachant que $\sin(\frac{7\pi}{8}) = \frac{\sqrt{2-\sqrt{2}}}{2}$, déterminer la valeur exacte de $\cos(\frac{7\pi}{8})$.