

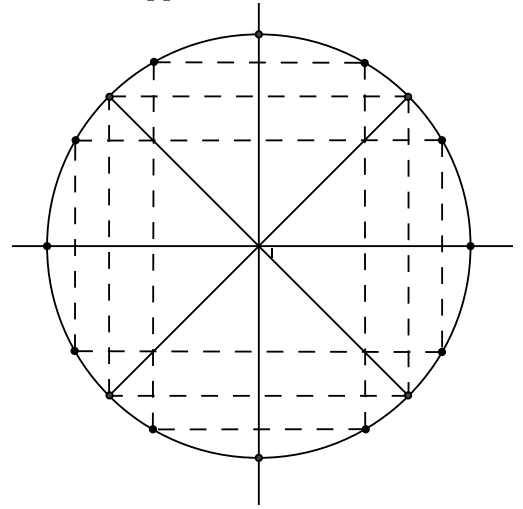
Devoir n°7 - Trigonométrie - 1Spe maths

24 avril 2024 - 30 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.

$$\frac{5\pi}{6}; \quad \frac{43\pi}{4}; \quad -\frac{2\pi}{3}; \quad \frac{10\pi}{2}; \quad -\frac{25\pi}{3}; \quad 2024\pi$$



Compléter

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

3. $\sin(-\frac{2\pi}{3}) = \dots\dots$

5. $\sin(-\frac{25\pi}{3}) = \dots\dots$

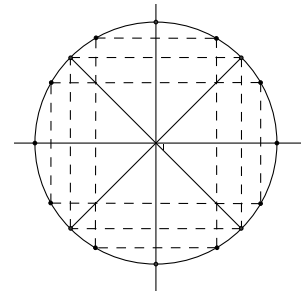
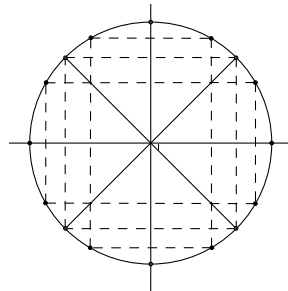
2. $\sin(\frac{43\pi}{4}) = \dots\dots$

4. $\cos(\frac{10\pi}{2}) = \dots\dots$

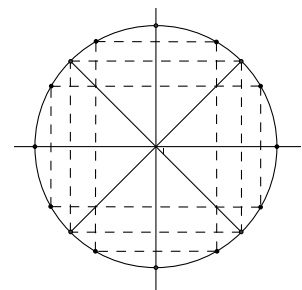
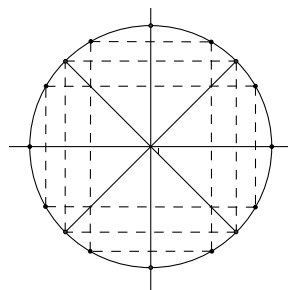
6. $\sin(2024\pi) = \dots\dots$

Exercice 2 (4 pts) : Résoudre à l'aide des cercles trigonométriques ci-joints. Laisser les traits de résolution apparents.

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



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



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

4. $2 \sin x + \sqrt{3} < 0$ avec $x \in [0; 2\pi[$

Exercice 3 (2 pts) : Sachant que $\cos(-\frac{3\pi}{5}) = \frac{1 - \sqrt{5}}{4}$, déterminer la valeur exacte de $\sin(-\frac{3\pi}{5})$.