

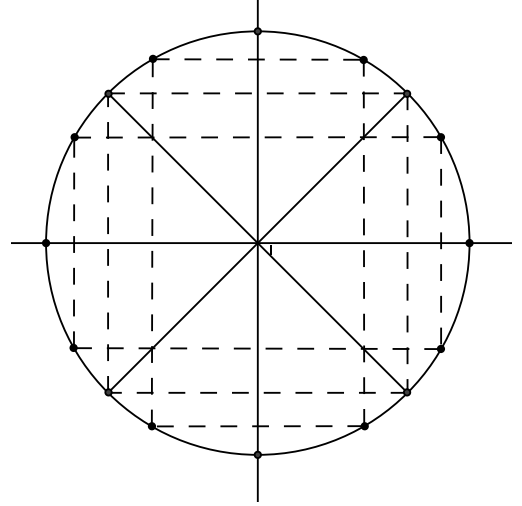
## Dev n°6Bis - Trigonométrie - 1ère spé maths

9 avril 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.

$$\frac{5\pi}{3}; \quad -\frac{45\pi}{4}; \quad \frac{11\pi}{6}; \quad \frac{17\pi}{2}; \quad -\frac{26\pi}{3}; \quad 1051\pi$$



Compléter

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

3.  $\sin\left(\frac{11\pi}{6}\right) = \dots\dots$

5.  $\cos\left(-\frac{26\pi}{3}\right) = \dots\dots$

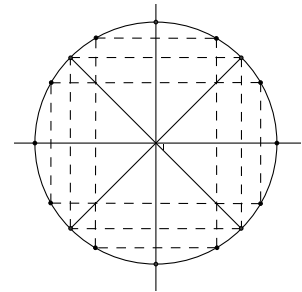
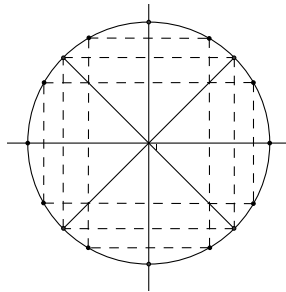
2.  $\cos\left(-\frac{45\pi}{4}\right) = \dots\dots$

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

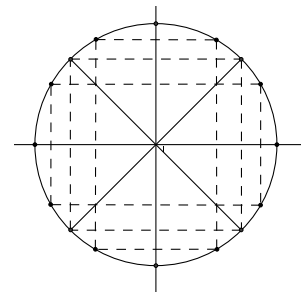
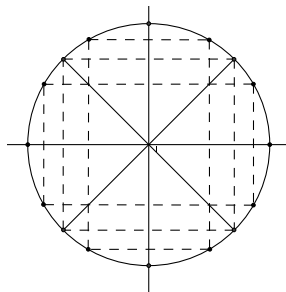
6.  $\cos(1051\pi) = \dots\dots$

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

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



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



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

4.  $2 \cos x - 1 < 0$  avec  $x \in ]-\pi; \pi]$

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