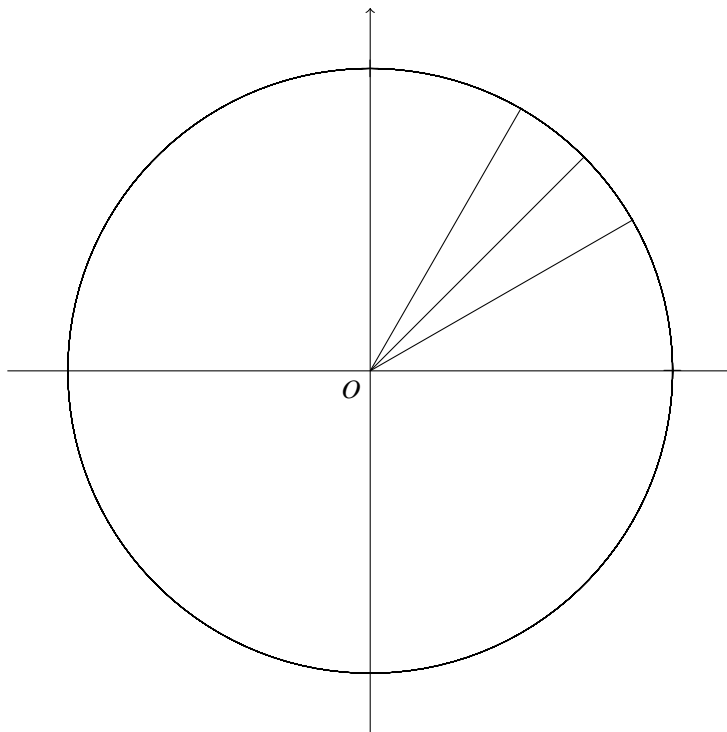


Interrogation du 16/09/2025**NOM Prénom :**

1. Sur le cercle trigonométrique suivant, placer les angles 0 , $\frac{\pi}{6}$, $\frac{\pi}{3}$, $\frac{\pi}{4}$ et $\frac{\pi}{2}$ et indiquer la valeur de leurs cosinus et sinus.



2. Calculer $\cos\left(\frac{7\pi}{12}\right)$ en remarquant que

$$\frac{7\pi}{12} = \frac{\pi}{3} + \frac{\pi}{4}$$

Tournez la page →

3. On considère la fonction suivante.

$$\begin{aligned} f &: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R} \\ x &\mapsto x \exp(x) \end{aligned}$$

- (a) Tracer le tableau de variations de la fonction suivante.
- (b) Tracer l'allure de la courbe de la fonction f . On admet que

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 0 \quad \text{et} \quad \lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = +\infty$$

- (c) La fonction admet-elle un maximum ? un minimum ?