

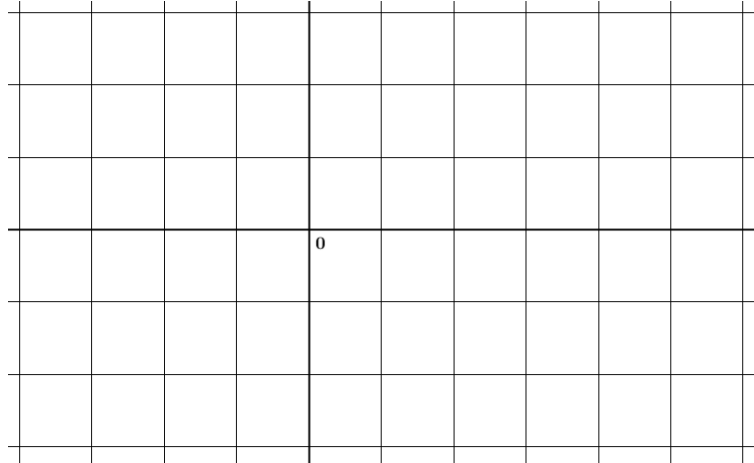
NOM :
Prénom :

Interrogation n°3

sujet B

Mardi 22 septembre

1. Tracer l'allure du graphe de la fonction sin à l'aide des axes ci-dessous (vous préciserez l'unité choisie en abscisse et en ordonnée)



2. Soit $x \in \mathbb{R}$. Compléter

- $\cos(\pi + x) =$
- $\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) =$
- $\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) =$
- $\sin(\pi - x) =$

3. Soit $f : D \rightarrow \mathbb{R}$ une fonction. A l'aide des quantificateurs, donner la définition de

- f est paire.
- f est minorée.
- f possède un maximum.

4. On considère la fonction $f : x \mapsto (\cos x)^2 \sin(2x)$ qui est définie et dérivable sur \mathbb{R} .

- Déterminer f' .
- Déterminer l'équation de la tangente à \mathcal{C}_f au point d'abscisse $x = \frac{\pi}{4}$.