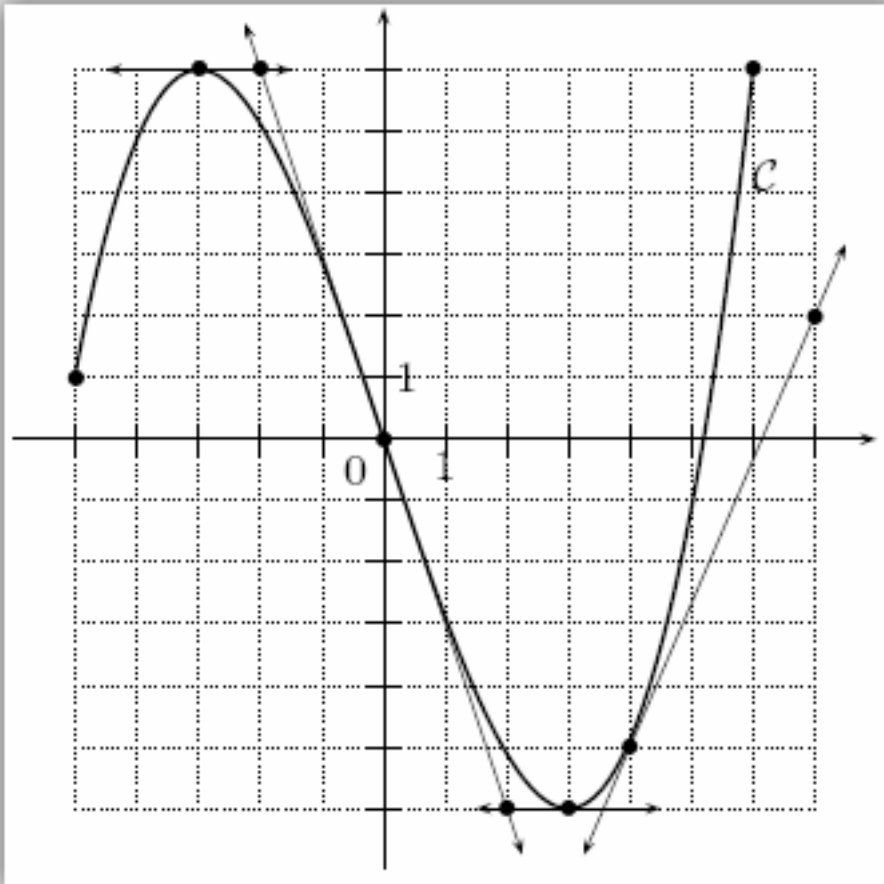


Exercice 1 :

Dans le plan muni d'un repère orthonormé (O, \vec{i}, \vec{j}) , on considère la courbe \mathcal{C}_f représentant une fonction f définie et dérivable sur $[-5; 6]$.



1. Déterminer les solutions de l'équation $df(x) = 0$.
2. Donner la valeur de la limite : $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(4+h) + 5}{h}$.
3. Déterminer la valeur de $df(0)$.
4. Déterminer l'équation réduite de la tangente à \mathcal{C}_f en $x = 4$.
5. Déterminer l'équation réduite de la tangente à \mathcal{C}_f en $x = 0$.
6. Déterminer le signe de $f(x)$ en fonction de x .
7. Déterminer le signe de $df(x)$ en fonction de x .
8. Construire le tableau des variations de f .