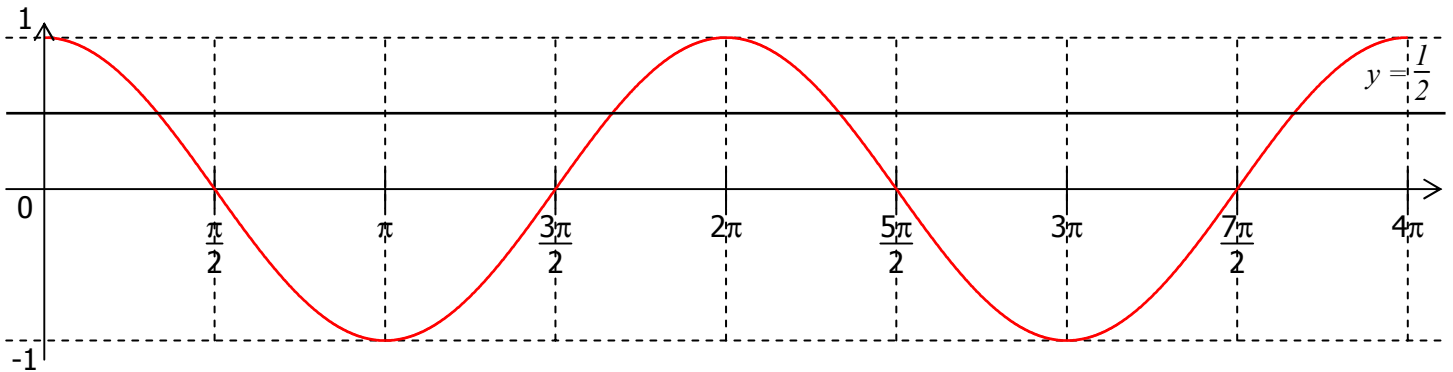


EXERCICE 3A.1

On a représenté sur ce graphique la fonction $f: x \mapsto \cos x$ sur l'intervalle $[0, 4\pi]$.



1.
 - a. Résoudre graphiquement l'équation $f(x) = 0$ sur l'intervalle $[0, 4\pi]$.
 - b. Résoudre graphiquement (valeurs exactes) l'inéquation $f(x) > 0$ sur l'intervalle $[0, 4\pi]$.
2. On a tracé la droite d'équation : $y = \frac{1}{2}$
 - a. Résoudre graphiquement (valeurs exactes) l'équation $f(x) = \frac{1}{2}$ sur l'intervalle $[0, 4\pi]$.
 - b. Résoudre graphiquement (valeurs exactes) l'inéquation $f(x) \leq \frac{1}{2}$ sur l'intervalle $[0, 4\pi]$.

EXERCICE 3A.2

Dresser le tableau de variation de la fonction $f: x \mapsto \cos x$ sur les intervalles suivants :

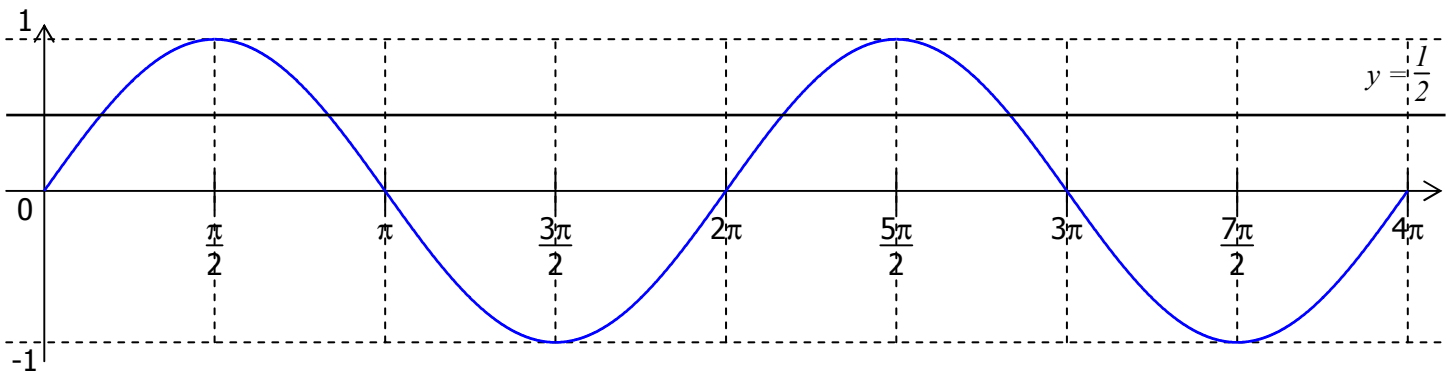
a. $[8\pi ; 10\pi]$

b. $[-\frac{3\pi}{2} ; \frac{\pi}{2}]$

c. $[-\frac{7\pi}{2} ; -\frac{5\pi}{2}]$

EXERCICE 3A.3

On a représenté sur ce graphique la fonction $g: x \mapsto \sin x$ sur l'intervalle $[0, 4\pi]$.



1.
 - a. Résoudre graphiquement l'équation $g(x) = 0$ sur l'intervalle $[0, 4\pi]$.
 - b. Résoudre graphiquement (valeurs exactes) l'inéquation $g(x) \geq 0$ sur l'intervalle $[0, 4\pi]$.
2. On a tracé la droite d'équation : $y = \frac{1}{2}$
 - a. Résoudre graphiquement (valeurs exactes) l'équation $g(x) = \frac{1}{2}$ sur l'intervalle $[0, 4\pi]$.
 - b. Résoudre graphiquement (valeurs exactes) l'inéquation $g(x) < \frac{1}{2}$ sur l'intervalle $[0, 4\pi]$.

EXERCICE 3A.4

Dresser le tableau de variation de la fonction $g: x \mapsto \sin x$ sur les intervalles suivants :

a. $[8\pi ; 10\pi]$

b. $[-\frac{3\pi}{2} ; \frac{\pi}{2}]$

c. $[-\frac{7\pi}{2} ; -\frac{5\pi}{2}]$