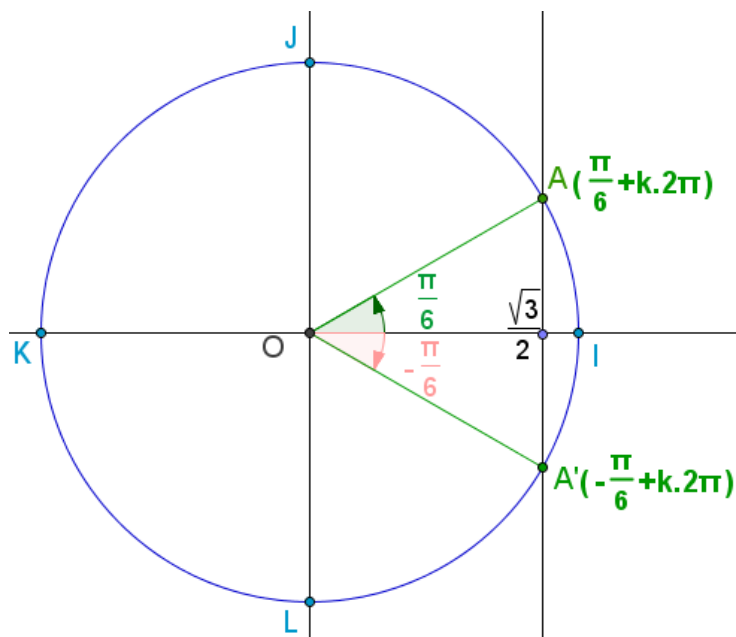


Exercice 84

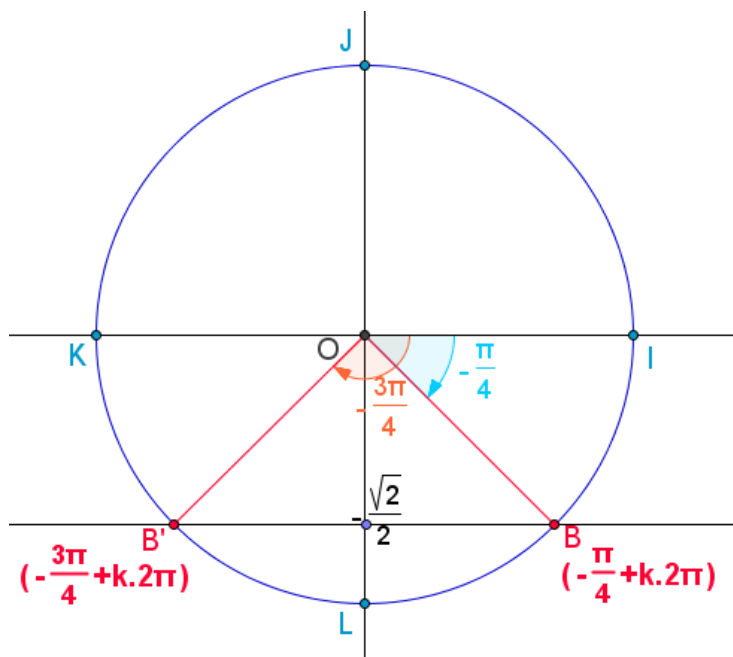
a. Résolvons l'équation : $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$



Les solutions sont les réels x de la forme :

$$x = \frac{\pi}{6} + k \times 2\pi \text{ ou } x = -\frac{\pi}{6} + k \times 2\pi \quad (k \in \mathbb{Z})$$

b. Résolvons l'équation : $\sin x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$



Les solutions sont les réels x tels que :

$$x = -\frac{\pi}{4} + k \times 2\pi \text{ ou } x = \frac{3\pi}{4} + k \times 2\pi \quad (k \in \mathbb{Z}).$$

Conseil

Tracer un cercle trigonométrique et placer les deux points A et A' du cercle qui ont pour abscisse $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

Méthode

Déterminer tous les réels qui ont pour image A ou A' sur le cercle trigonométrique.

Conseil

Utiliser le cercle avec toutes les valeurs remarquables de la page 293.

Conseil

Tracer un cercle trigonométrique et placer les deux points B et B' du cercle qui ont pour ordonnée $-\frac{\sqrt{2}}{2}$.

Méthode

Déterminer tous les réels qui ont pour image B ou B' sur le cercle trigonométrique.