



Exercices Corrigés de trigonométrie

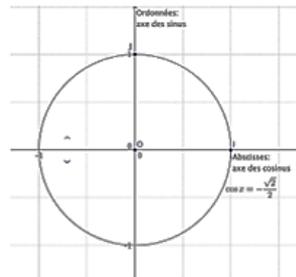
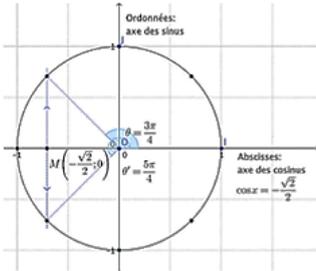
tronc commun

I. Résoudre algébriquement des équations, des inéquations Pour les exercices suivants, on utilisera le cercle trigonométrique

Exercice 1

Résoudre dans l'intervalle $[0; 2\pi]$ l'équation : $\cos x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$.

Correction :



L'ensemble des solutions est $S = \left\{ \frac{3\pi}{4}; \frac{5\pi}{4} \right\}$.

Exercice 2

Résoudre dans l'intervalle $[0; 2\pi]$ l'équation $\sin x = \frac{\sqrt{3}}{2}$.

Correction :

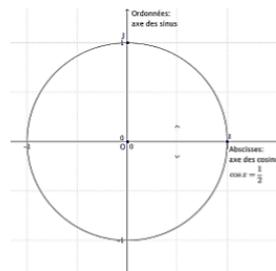
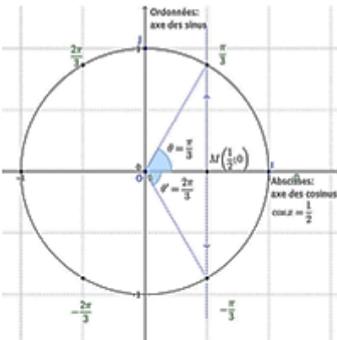


L'ensemble des solutions est $S = \left\{ \frac{\pi}{3}; \frac{2\pi}{3} \right\}$.

Exercice 3

Résoudre dans l'intervalle $]-\pi; \pi]$ l'équation $\cos x = \frac{1}{2}$.

Correction :

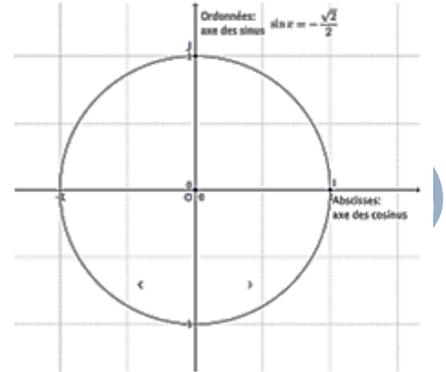
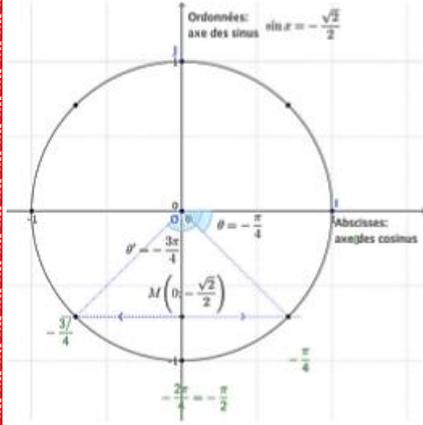


L'ensemble des solutions est $S = \left\{ -\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3} \right\}$.

Exercice 4

Résoudre dans l'intervalle $]-\pi; \pi]$ l'équation $\sin x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$.

Correction :

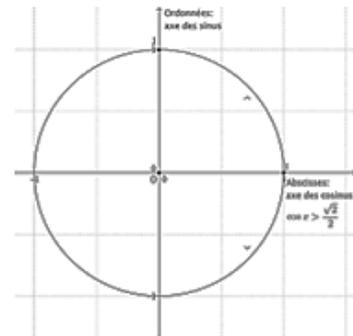
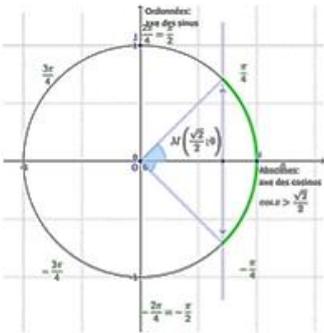


L'ensemble des solutions est $S = \left\{ -\frac{3\pi}{4}; -\frac{\pi}{4} \right\}$.

Exercice 5

Résoudre dans l'intervalle $]-\pi; \pi]$ l'inéquation $\cos x > \frac{\sqrt{2}}{2}$.

Correction :



L'ensemble des solutions est $S = \left] -\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4} \right[$.