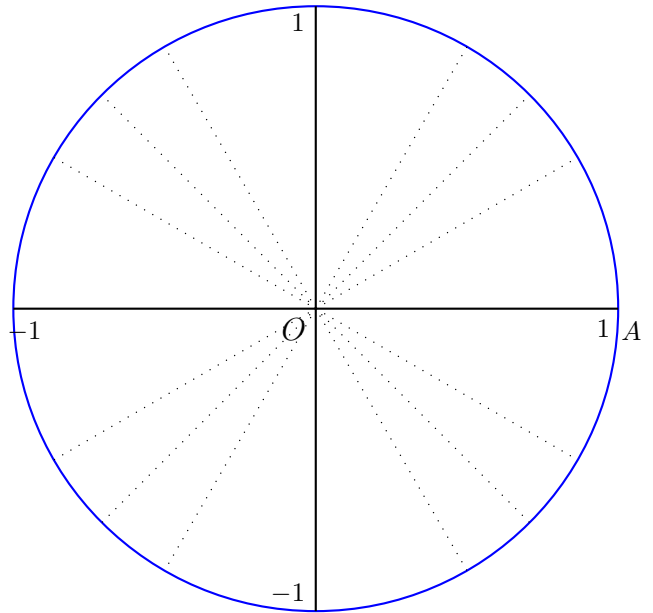


Autotest sur la Trigonométrie

Exercice 1 : Positions sur le cercle

Positionner sur le cercle trigonométrique \mathcal{C} ci-contre les points demandés :

- 1) le point A_1 de \mathcal{C} tel que $\widehat{AA_1} = \frac{\pi}{3}$;
- 2) le point A_2 de \mathcal{C} tel que $\widehat{AA_2} = -\frac{\pi}{6}$;
- 3) le point A_3 de \mathcal{C} tel que $\widehat{AA_3} = \frac{2\pi}{3}$;
- 4) le point A_4 de \mathcal{C} tel que $\widehat{AA_4} = \frac{5\pi}{4}$;
- 5) le point A_5 de \mathcal{C} tel que $\widehat{AA_5} = -\frac{5\pi}{6}$;
- 6) le point A_6 de \mathcal{C} tel que $\widehat{AA_6} = \frac{11\pi}{4}$;
- 7) le point A_7 de \mathcal{C} tel que $\widehat{AA_7} = \frac{13\pi}{6}$;
- 8) le point A_8 de \mathcal{C} tel que $\widehat{AA_8} = -\frac{7\pi}{3}$.



Exercice 2 : Degrés et Radians

On donne ci dessous des angles exprimés en degrés ou en radians.
Déterminer leur mesure dans l'autre unité.

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| 1) $x_1 = 45^\circ$; | 4) $x_4 = \frac{5\pi}{6}$ rad ; |
| 2) $x_2 = \pi$ rad ; | 5) $x_5 = 240^\circ$; |
| 3) $x_3 = 60^\circ$; | 6) $x_6 = \frac{\pi}{10}$ rad . |

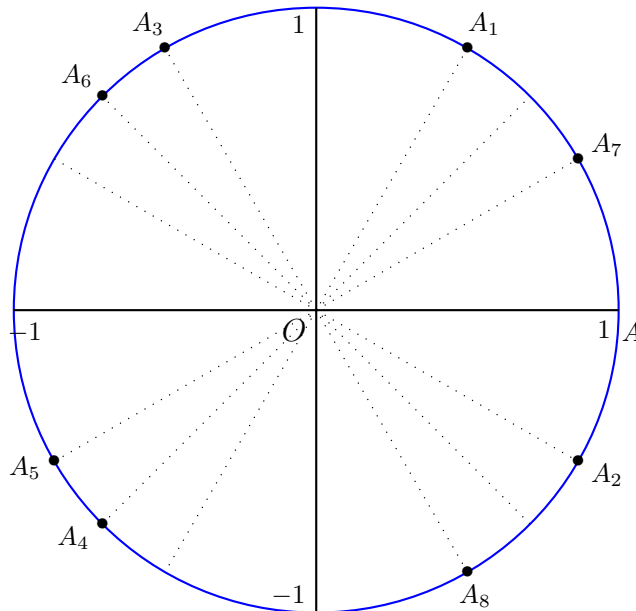
Exercice 3 : Valeurs remarquables

Donner les valeurs des cosinus et sinus des nombres suivants :

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1) $x_1 = \frac{\pi}{4}$; | 5) $x_5 = -\frac{2\pi}{3}$; |
| 2) $x_2 = \frac{\pi}{6}$; | 6) $x_6 = \frac{\pi}{2}$; |
| 3) $x_3 = -\frac{\pi}{3}$; | 7) $x_7 = \frac{11\pi}{4}$; |
| 4) $x_4 = \frac{2\pi}{3}$; | 8) $x_8 = -\frac{13\pi}{3}$. |

Résultats

Exercice 1 : Positions sur le cercle



Exercice 2 : Degrés et Radians

On donne ci dessous des angles exprimés en degrés ou en radians.
Déterminer leur mesure dans l'autre unité.

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1) $x_1 = \frac{\pi}{4}$ rad ; | 4) $x_4 = 150^\circ$; |
| 2) $x_2 = 180^\circ$; | 5) $x_5 = \frac{4\pi}{3}$; |
| 3) $x_3 = \frac{\pi}{3}$; | 6) $x_6 = 18^\circ$. |

Exercice 3 : Valeurs remarquables

Donner les valeurs des cosinus et sinus des nombres suivants :

- | | |
|---|--|
| 1) $\cos(x_1) = \frac{\sqrt{2}}{2}$ et $\sin(x_1) = \frac{\sqrt{2}}{2}$; | 5) $\cos(x_5) = -\frac{1}{2}$ et $\sin(x_5) = -\frac{\sqrt{3}}{2}$; |
| 2) $\cos(x_2) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ et $\sin(x_2) = \frac{1}{2}$; | 6) $\cos(x_6) = 0$ et $\sin(x_6) = 1$; |
| 3) $\cos(x_3) = \frac{1}{2}$ et $\sin(x_3) = -\frac{\sqrt{3}}{2}$; | 7) $\cos(x_7) = \frac{\sqrt{2}}{2}$ et $\sin(x_7) = -\frac{\sqrt{2}}{2}$; |
| 4) $\cos(x_4) = -\frac{1}{2}$ et $\sin(x_4) = \frac{\sqrt{3}}{2}$; | 8) $\cos(x_8) = \frac{1}{2}$ et $\sin(x_8) = -\frac{\sqrt{3}}{2}$. |