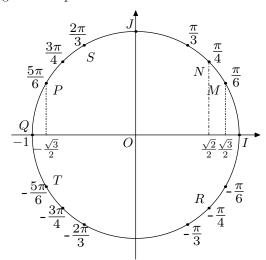
Trigonométrie - spé maths

Correction 1

• Pour déterminer les cosinus des angles, nous utiliserons l'abscisse des points correspondants sur le cercle trigonométrique:



a. Le point M est repéré par l'angle $\frac{\pi}{6}$. L'abscisse du point M a pour valeur $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

On en déduit: $\cos\left(\frac{\pi}{6}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2}$

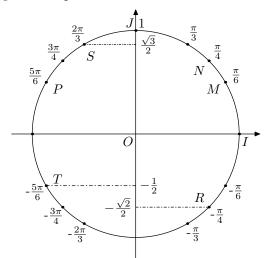
b. Le point N est repéré par l'angle $\frac{\pi}{4}$. L'abscisse du point N a pour valeur $\frac{\sqrt{2}}{2}$

On en déduit: $\cos\left(\frac{\pi}{4}\right) = \frac{\sqrt{2}}{2}$

c. Le point P est repéré par l'angle $\frac{5\pi}{6}$. L'abscisse du point P a pour valeur $-\frac{\sqrt{3}}{2}$.

On en déduit: $\cos\left(\frac{5\pi}{\epsilon}\right) = -\frac{\sqrt{3}}{2}$

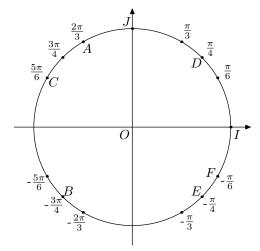
- d. Le point Q est repéré par l'angle π . L'abscisse du point Q a pour valeur -1. On en déduit : $\cos(\pi) = -1$
- Pour déterminer les cosinus des angles, nous utiliserons l'abscisse des points correspondants sur le cercle trigonométrique:



- e. Le point R est repéré par l'angle $-\frac{\pi}{4}$. L'ordonnée du point R a pour valeur $-\frac{\sqrt{2}}{2}$. On en déduit: $\sin\left(-\frac{\pi}{4}\right) = -\frac{\sqrt{2}}{2}$
- f. Le point S est repéré par l'angle $\frac{2 \cdot \pi}{3}$. L'ordonnée du point S a pour valeur $\frac{\sqrt{3}}{2}$. On en déduit: $\sin\left(\frac{2\cdot\pi}{3}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2}$
- g. Le point T est repéré par l'angle $-\frac{5\pi}{6}$. L'ordonnée du point T a pour valeur $-\frac{1}{2}$. On en déduit: $\sin\left(-\frac{5\pi^2}{6}\right) = -\frac{1}{2}$
- h. Le point J est repéré par l'angle $\frac{\pi}{2}$. L'ordonnée du point J a pour valeur 1. On en déduit : $\sin\left(\frac{\pi}{2}\right) = 1$

Correction 2

1. Voici les six points représentés sur le cercle trigonométrique:



2. Par lecture graphique, voici les valeurs des cosinus et des sinus associées à chacun de ces six angles:

(a.)
$$\cos \frac{2\pi}{3} = -\frac{1}{2}$$
 ; $\sin \frac{2\pi}{3} = \frac{\sqrt{3}}{2}$

(b.)
$$\cos\left(-\frac{3\pi}{4}\right) = -\frac{\sqrt{2}}{2}$$
 ; $\sin\left(-\frac{3\pi}{4}\right) = -\frac{\sqrt{2}}{2}$

c.
$$\cos \frac{5\pi}{6} = -\frac{\sqrt{3}}{2}$$
 ; $\sin \frac{5\pi}{6} = \frac{1}{2}$

(d.)
$$\cos \frac{\pi}{4} = \frac{\sqrt{2}}{2}$$
 ; $\sin \frac{\pi}{4} = \frac{\sqrt{2}}{2}$

(e.)
$$\cos\left(-\frac{\pi}{4}\right) = \frac{\sqrt{2}}{2}$$
 ; $\sin\left(-\frac{\pi}{4}\right) = -\frac{\sqrt{2}}{2}$

f.
$$\cos\left(-\frac{\pi}{6}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2}$$
 ; $\sin\left(-\frac{\pi}{6}\right) = -\frac{1}{2}$

Correction 3

