

TEST DE MATHÉMATIQUES N°5 SA

Sans calculatrice...

Exercice 1 :

Donner, sans justification, les valeurs exactes des cosinus et des sinus ci-dessous. (vous pouvez vous aider du cercle trigonométrique ci-contre) :

$\cos\left(\frac{\pi}{6}\right) = \dots\dots$

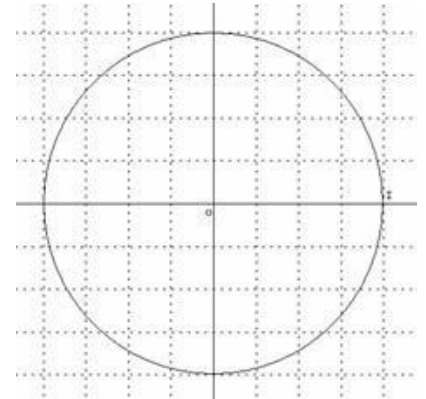
$\sin\left(\frac{\pi}{4}\right) = \dots\dots$

$\cos(\pi) = \dots\dots$

$\sin(0) = \dots\dots$

$\cos\left(\frac{\pi}{3}\right) = \dots\dots$

$\sin\left(\frac{\pi}{2}\right) = \dots\dots$



Exercice 2 :

Déterminer la mesure principale des angles ci-dessous, puis les placer soigneusement sur le cercle trigonométrique ci-joint.

$\frac{23\pi}{3}$

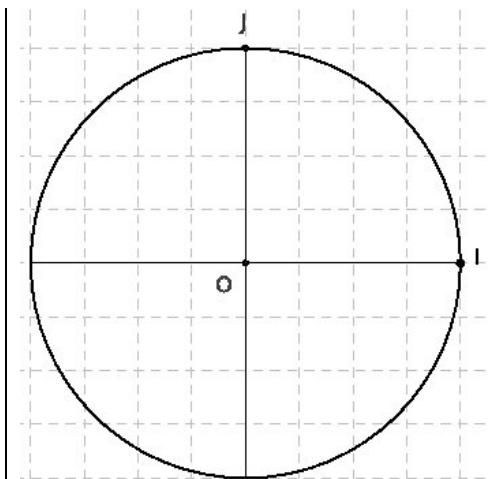
$\frac{37\pi}{4}$

$\frac{-31\pi}{6}$

.....
.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....
.....



En déduire les valeurs exactes de :

$\cos\left(\frac{23\pi}{3}\right) = \dots\dots\dots$

$\cos\left(\frac{37\pi}{4}\right) = \dots\dots\dots$

$\cos\left(\frac{-31\pi}{6}\right) = \dots\dots\dots$

$\sin\left(\frac{23\pi}{3}\right) = \dots\dots\dots$

$\sin\left(\frac{37\pi}{4}\right) = \dots\dots\dots$

$\sin\left(\frac{-31\pi}{6}\right) = \dots\dots\dots$

$\tan\left(\frac{23\pi}{3}\right) = \dots\dots\dots$

$\tan\left(\frac{37\pi}{4}\right) = \dots\dots\dots$

$\tan\left(\frac{-31\pi}{6}\right) = \dots\dots\dots$

Un petit coup de main pour l'exercice n°2 : $\frac{23}{3} \approx 7,67$; $\frac{37}{4} = 9,25$; $\frac{-31}{6} \approx -5,17$