

Trigonométrie

Première, enseignement de spécialité

mathweb.fr

15 juin 2025

Consigne

Pour chacune des questions suivantes, une seule réponse est exacte. Laquelle ? Cochez la bonne réponse.

1 Quelle est la valeur de $\sin\left(\frac{\pi}{6}\right)$?

$\frac{\sqrt{2}}{2}$

$\frac{\sqrt{3}}{2}$

$\frac{1}{2}$

1

2 Quelle est la valeur de $\cos\left(\frac{\pi}{3}\right)$?

$\frac{\sqrt{2}}{2}$

$\frac{\sqrt{3}}{2}$

$\frac{1}{2}$

1

3 Quelle est la valeur de $\sin\left(\frac{\pi}{2}\right)$?

$\frac{\sqrt{2}}{2}$

1

$\frac{\sqrt{3}}{2}$

0

4 Quelle est la valeur de $\cos\left(\frac{\pi}{4}\right)$?

$\frac{1}{2}$

$\frac{\sqrt{2}}{2}$

$\frac{\sqrt{3}}{2}$

1

5 Quelle est la valeur de $\sin\left(\frac{5\pi}{6}\right)$?

$-\frac{1}{2}$

$\frac{\sqrt{3}}{2}$

$-\frac{\sqrt{3}}{2}$

$\frac{1}{2}$

6 Quelle est la valeur de $\cos\left(\frac{2\pi}{3}\right)$?

$-\frac{1}{2}$

$\frac{\sqrt{3}}{2}$

$\frac{1}{2}$

$-\frac{\sqrt{3}}{2}$

7 Si $\sin(x) = \frac{3}{5}$, avec $0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$, quelle est la valeur de $\cos(x)$?

$\frac{4}{5}$

$\frac{3}{5}$

$-\frac{4}{5}$

$-\frac{3}{5}$

8 Quelle est la valeur de $\sin\left(-\frac{\pi}{6}\right)$?

$-\frac{1}{2}$

$-\frac{\sqrt{3}}{2}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{\sqrt{3}}{2}$

9 Quelle est la valeur de $\cos\left(-\frac{\pi}{3}\right)$?

$\frac{\sqrt{3}}{2}$

$-\frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}$

$-\frac{\sqrt{3}}{2}$

10 Si $\cos(x) = \frac{1}{2}$, avec $-\frac{\pi}{2} \leq x \leq 0$, quelle est la valeur de $\sin(x)$?

$\frac{\sqrt{3}}{2}$

$-\frac{1}{2}$

$-\frac{\sqrt{3}}{2}$

$\frac{1}{2}$

11 Résolvez l'équation $2 \cos(x) + 1 = 0$ pour $x \in [0, 2\pi]$.

$\frac{2\pi}{3}, \frac{4\pi}{3}$

$\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$

$\frac{\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}$

$\frac{\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$

12 Résolvez l'équation $\cos(x) - \frac{\sqrt{2}}{2} = 0$ pour $x \in]-\pi, \pi]$.

$\frac{\pi}{4}, -\frac{\pi}{4}$

$-\frac{\pi}{4}, \frac{7\pi}{4}$

$\frac{\pi}{4}, \frac{7\pi}{4}$

$\frac{\pi}{4}, -\frac{7\pi}{4}$

13 Résolvez l'équation $2 \cos(x) - \sqrt{3} = 0$ pour $x \in] - \pi, \pi]$.

$\frac{\pi}{6}, -\frac{\pi}{6}$
 $\frac{\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$

$-\frac{\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$
 $\frac{\pi}{6}, -\frac{11\pi}{6}$

14 Résolvez l'équation $\cos(x) + \frac{1}{2} = 0$ pour $x \in [0, 2\pi]$.

$\frac{2\pi}{3}, \frac{4\pi}{3}$
 $\frac{\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}$

$\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$
 $\frac{\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$

15 Résolvez l'équation $\cos(x) + \frac{\sqrt{3}}{2} = 0$ pour $x \in] - \pi, \pi]$.

$\frac{5\pi}{6}, -\frac{5\pi}{6}$
 $\frac{5\pi}{6}, \frac{7\pi}{6}$

$\frac{5\pi}{6}, -\frac{7\pi}{6}$
 $-\frac{5\pi}{6}, -\frac{7\pi}{6}$

16 Résolvez l'équation $2 \cos(x) - 1 = 0$ pour $x \in [0, 2\pi]$.

$\frac{\pi}{3}, \frac{5\pi}{3}$
 $\frac{2\pi}{3}, \frac{4\pi}{3}$

$\frac{\pi}{6}, \frac{11\pi}{6}$
 $\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2}$