

Équations trigonométriques : exercices

Résoudre les équations trigonométriques suivantes. Donner les solutions en radians puis en degrés. Préciser quelles sont les solutions principales (dans l'intervalle $[-\pi, \pi]$).

a) $\sin\left(2x - \frac{\pi}{6}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2}$

b) $2 \cdot \cos\left(x + \frac{\pi}{3}\right) + 1 = 0$

c) $\tan 3x = \sqrt{3}$

d) $2 \cdot \sin\left(3x + \frac{\pi}{6}\right) - \sqrt{2} = 0$

e) $5 \cdot \cos\left(4x - \frac{\pi}{4}\right) + 5 = 0$

f) $3 \cdot \tan\left(2x + \frac{\pi}{3}\right) - \sqrt{3} = 0$

g) $6 \cdot \cos^2 x - 3 \cdot \cos x = 0$

h) $\tan^2(2x) - 3 = 0$

i) $2 \cdot \sin^2 x - \sin x - 1 = 0$

j) $\tan^2 x - 4 \cdot \tan x - 5 = 0$
