

www.freemaths.fr

Spé Maths

Terminale

Trigonométrie :
Généralités



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

RELATION COS (2x) ET COS² (x) ?

ÉNONCÉ

Pour tout $x \in \mathbb{R}$: $\cos(2x) = \cos^2(x) - \sin^2(x)$.

1. En déduire la relation entre $\cos^2(x)$ et $\cos^2(2x)$, $x \in \mathbb{R}$.
2. Quelles sont alors les valeurs exactes de $\cos\left(\frac{\pi}{8}\right)$ et $\sin\left(\frac{\pi}{8}\right)$?
3. Même question pour $\cos\left(\frac{\pi}{6}\right)$ et $\sin\left(\frac{\pi}{6}\right)$.
4. Trouver la relation entre $\cos(2x)$ et $\sin^2(x)$.