

Exercice1

Sachant que $\cos \frac{\pi}{10} = \frac{\sqrt{10+2\sqrt{5}}}{4}$

- 1) Calculer $\sin \frac{\pi}{10}$ et $\tan \frac{\pi}{10}$
- 2) En déduire la valeur de $\cos \frac{9\pi}{10}$ et $\sin \frac{3\pi}{5}$

Exercice2

Simplifier les expressions suivantes

- 1) $A = \cos^2\left(\frac{\pi}{8}\right) + \cos^2\left(\frac{3\pi}{8}\right) + \cos^2\left(\frac{5\pi}{8}\right) + \cos^2\left(\frac{7\pi}{8}\right)$
- 2) $B = (\cos x + \sin x)^2 + (\cos x - \sin x)^2$
- 3) $C = \frac{\sin^2 x - \sin^4 x}{\cos^2 x - \cos^4 x}$

Exercice3

Dans un repère orthonormé (O, \vec{OI}, \vec{OJ})

Placer sur un cercle trigonométrique les points M_k d'abscisses Curvilignes suivants

$$\frac{\pi}{3} + \frac{2k\pi}{3}$$