



Énoncés des exercices

EXERCICE 1 [[Indication](#)] [[Correction](#)]

Calculer $\cos 5a$ en fonction de $\cos a$. En déduire l'expression de $\cos \frac{\pi}{10}$.

EXERCICE 2 [[Indication](#)] [[Correction](#)]

Transformer $\cos x + 2 \cos 2x + \cos 3x$ en produit.

EXERCICE 3 [[Indication](#)] [[Correction](#)]

Transformer $\sin x + \sin 2x + \sin 7x + \sin 8x$ en produit.

EXERCICE 4 [[Indication](#)] [[Correction](#)]

Simplifier l'expression $P = (2 \cos x - 1)(2 \cos 2x - 1) \cdots (2 \cos(2^{n-1}x) - 1)$.

EXERCICE 5 [[Indication](#)] [[Correction](#)]

Simplifier l'expression $\frac{\cos 6x + 6 \cos 4x + 15 \cos 2x + 10}{\cos 5x + 5 \cos 3x + 10 \cos x}$.

EXERCICE 6 [[Indication](#)] [[Correction](#)]

Résoudre l'équation $\sqrt{\cos x} + \sqrt{\sin x} = 1$.