

Résoudre dans \mathbb{R} les équations suivantes et représenter les solutions sur le cercle trigonométrique :

1. $\sin^4 x + \cos^4 x = 1$

2. $\sin \theta + \sin (2\theta) + \sin (3\theta) + \sin (4\theta) = 0$

3. $\cos \theta - \cos (2\theta) = \sin (3\theta)$

4. $\cos^3 (x) \sin (3x) + \sin^3 (x) \cos (3x) = \frac{3}{4}$ (*exprimer $\sin (3x)$ et $\cos (3x)$ en fonction de $\sin x$ et $\cos x$*)