

Résoudre les inéquations suivantes dans  $[0, 2\pi[$  et dans  $] - \pi, \pi]$  :

1.  $\cos(2x) - \cos(4x) < 0$

2.  $2 \sin x \tan x - 3 < 0$

3.  $\cos(3x) \leq -\sin\left(3x + \frac{\pi}{4}\right)$

4.  $\cos x + \cos\left(x + \frac{\pi}{3}\right) > 0$

5.  $2 \cos x - \sin x > \sin(3x)$

6.  $4 \cos^2 x + 2(\sqrt{3} - 1) \sin x + \sqrt{3} - 4 > 0$