

1. Résoudre l'inéquation d'inconnue y suivante :

$$\frac{y-3}{2y-3} \leq 2y \quad (E_1)$$

2. En déduire les solutions sur \mathbb{R} de l'inéquation d'inconnue X :

$$\frac{\sin^2(X)-3}{2\sin^2(X)-3} \leq 2\sin^2(X) \quad (E_2)$$

3. Finalement donner les solutions sur $[0, 2\pi[$ de l'inéquation d'inconnue x :

$$\frac{\sin^2(2x + \frac{\pi}{6}) - 3}{2\sin^2(2x + \frac{\pi}{6}) - 3} \leq 2\sin^2(2x + \frac{\pi}{6}) \quad (E_3)$$