

Matemática – 11.º Ano**Aula 7: equações trigonométricas.**

1. Resolve em \mathbb{R} as seguintes equações.
 - 1.1. $\sin x = \sin \frac{2\pi}{7}$
 - 1.2. $\cos \left(x + \frac{\pi}{3} \right) = \frac{\sqrt{3}}{2}$
 - 1.3. $\operatorname{tg} x = -\frac{\sqrt{3}}{3}$
2. Resolve em \mathbb{R} as seguintes equações.
 - 2.1. $4 \sin \left(\frac{\pi}{3} - 2x \right) + 2\sqrt{3} = 0$
 - 2.2. $\sin x = \cos \left(\frac{x}{3} \right)$
 - 2.3. $\sin x = \cos x$
3. Resolve em \mathbb{R} as seguintes equações.
 - 3.1. $\sin^2 x + \sin x = 0$
 - 3.2. $2 \sin^2 x + \sin x - 1 = 0$
4. Resolve em \mathbb{R} as seguintes equações.
 - 4.1. $\sin^4 x + \sin^2 x \cos^2 x = 0$
 - 4.2. $\sin x + \operatorname{tg}(\pi - x) = 0$
5. Resolve cada uma das condições no intervalo indicado.
 - 5.1. $4 \sin x - 2\sqrt{3} = 0$ em $\left] \frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2} \right[$
 - 5.2. $2 \cos x + \sqrt{3} \geq 0$ em $]-\pi, 0]$