

**ECUACIONES TRIGONOMETRICAS**  
**EJERCICIOS PROPUESTOS\***

I. Resolver los siguientes ejercicios en el intervalo  $[0, 2\pi[$

- 1)  $4 \cos^2(x) - 3 = 0$
- 2)  $16 \cos^4(x) - 9 = 0$
- 3)  $2 \sin^2(x) = -\sin(x)$
- 4)  $2 \cos^2(\theta) = \sin(\theta) - 1$
- 5)  $\frac{\operatorname{tg}(\alpha)}{\cot(\alpha)} = 1$
- 6)  $2 \sin(\beta) + \cos^2(\beta) = \frac{7}{4}$
- 7)  $2 \sin(\delta) - 1 = 0$
- 8)  $\sin(x) - \cos(x) = 0$
- 9)  $(\tan(x) - 1)(4 \sin^2(x) - 3) = 0$
- 10)  $3 \cos^2(x) = \sin^2(x)$
- 11)  $2 \sin(\theta) - \csc(\theta) = 1$
- 12)  $2 \sec(\alpha) = \tan(\alpha) + \cot(\alpha)$
- 13)  $\sec^2(x) - 4 = 0$
- 14)  $\sqrt{3} + 2 \sin(\phi) = 0$
- 15)  $\cot^2(x) - 3 = 0$
- 16)  $(2 \sin(x) + 1)(2 \sin(x) + 3) = 0$
- 17)  $2 - 8 \cos^2(x) = 0$
- 18)  $2 \sin^2(x) = 1 - \sin(x)$
- 19)  $\tan^2(x) - \sin(x) = \sin(x)$
- 20)  $2 \cos^2(x) + \cos(x) = 0$
- 21)  $\sin^2(x) + \sin(x) - 6 = 0$
- 22)  $2 \cos^3(\beta) - \cos(\beta) = 0$
- 23)  $2 \cos(x) + \tan(x) = \sec(x)$
- 24)  $\sin(\alpha) = \tan(\alpha)$
- 25)  $\cos(\phi) - \cot^2(\phi) = \cos(\phi)$

---

\* Los ejercicios resueltos fueron vistos en ayudantía.