



Matemática Fácil

Lista de Exercícios - Aulas 29 – Aprenda a Resolver Equação Trigonométricas Redutíveis ao Segundo Grau.

- 1) Resolva para o intervalo $[0, 2\pi]$ a equação $\text{sen}^2 x - 2 \cdot \text{sen } x + 1 = 0$.
- 2) Resolva para o intervalo $[0, 2\pi]$ a equação $\text{cos}^2 x - 3 \cdot \text{sen } x + 2 = 0$.
- 3) Resolva em \mathbb{R} a equação $\text{cos}^2 x = 1/4$.
- 4) (MACK-SP) No intervalo $[0, 2\pi]$, o número de soluções distintas da equação $\text{sen}^2 x = (1 + \text{cos } x)/2$ é:
 - a) 0.
 - b) 1.
 - c) 2.
 - d) 3.
 - e) 4.

- 5) (MACK-SP) No intervalo $[0, 2\pi]$, o número de valores de x tal que $2 \cdot \text{sen}^2 x + \text{cos } 2x = 1$ é:
 - a) 0.
 - b) 1.
 - c) 2.
 - d) 3.
 - e) maior do que 3.

Gabarito:

1) $S = \{x \in \mathbb{R} / x = \pi/2\}$

2) $S = \{x \in \mathbb{R} / x = 0, x = 2\pi\}$

3) $S = \{x \in \mathbb{R} / x = \pm \pi/3 + k\pi, k \in \mathbb{Z}\}$

4) d

3) e