



www.MATEMATICAEMEXERCICIOS.com
www.youtube.com/matematicaemexercicios
www.facebook.com/matematicaemexercicios

TRIGONOMETRIA INEQUAÇÕES TRIGONOMÉTRICAS

1 – Encontre a solução das inequações:

a) $2\sin(x) - 1 > 0$ no intervalo $0 \leq x \leq 360^\circ$.

b) $\sin(x) > \frac{\sqrt{2}}{2}$, com $0 \leq x < 2\pi$

c) $\cos(x) \leq \frac{\sqrt{3}}{2}$, com $0 \leq x \leq 2\pi$

2 – A solução da inequação

$$2\cos^2(x) + \cos(x) - 1 > 0,$$

para $0 \leq x \leq 90^\circ$, é:

a) $x > \frac{\pi}{6}$

a) $\frac{\pi}{6} < x < \frac{5\pi}{6}$

c) $x < \frac{\pi}{6}$ ou $x > \frac{5\pi}{6}$

d) $\frac{\pi}{6} < x < \frac{5\pi}{6}$ ou $\pi < x < 2\pi$

e) $\frac{5\pi}{6} < x < 2\pi$

4 – Encontre a solução da inequação

$$(\sin(x) + \cos(x))^2 < 1$$

no intervalo $0 < x < 360^\circ$.

5 – (Fuvest-SP) No intervalo $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$,

determine o conjunto solução da inequação $\sin(2x) - \cos(x) > 0$.

GABARITO:

1) a) $S = 30^\circ < x < 150^\circ$

b) $S = 45^\circ < x < 135^\circ$

c) $S = 30^\circ \leq x \leq 330^\circ$

2) $S = 0 \leq x < 60^\circ$

3-d)

4) $S = 90^\circ < x < 180^\circ$ ou $270^\circ < x < 360^\circ$

5) $S = 30^\circ < x < 90^\circ$