



MATEMÁTICA 11º PG

Ficha de Trabalho 8 – Revisões para o Teste

Escolha Múltipla

1. O quadrante do *círculo trigonométrico* em que o seno é **negativo** e co-seno **positivo** é:

(A) 1º Quadrante

(B) 2º Quadrante

(C) 3º Quadrante

(D) 4º Quadrante

2. Considere o triângulo $[ABC]$, rectângulo em B.

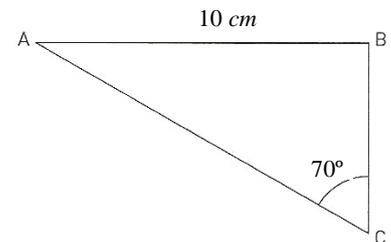
Podemos afirmar que:

(A) $\overline{BC} = 10 \times \text{sen}70^\circ$

(B) $\overline{BC} = \frac{10}{\tan 70^\circ}$

(C) $\overline{BC} = 10 \times \cos 70^\circ$

(D) $\overline{BC} = 10 \times \tan 70^\circ$



3. Sendo α um ângulo agudo e $\text{sen } \alpha = 0,7$, a amplitude em graus de α é, com aproximação às décimas:

(A) $\alpha = 45^\circ$

(B) $\alpha = 1,3$

(C) $\alpha = 72,5^\circ$

(D) $\alpha = 90^\circ$

4. O ângulo com a amplitude de 750° pertence ao:

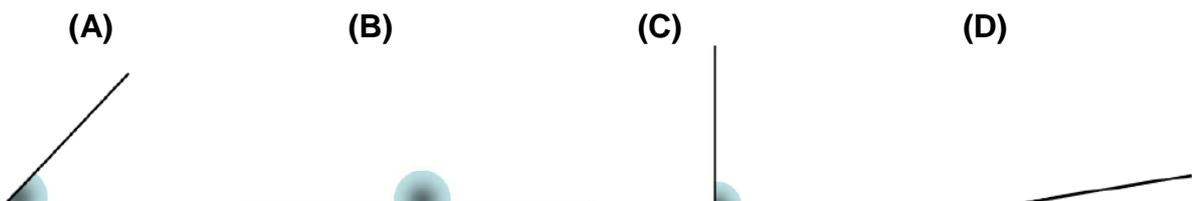
(A) 1º Quadrante

(B) 2º Quadrante

(C) 3º Quadrante

(D) 4º Quadrante

5. Dos quatro ângulos representados um deles tem 1 radiano de amplitude. **Indica** qual:



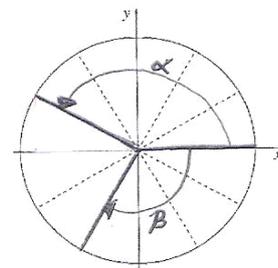
6. Observa a figura ao lado. Qual das afirmações é **correcta**?

(A) $\alpha = \frac{3\pi}{4}$ e $\beta = -\frac{3\pi}{4}$

(B) $\alpha = \frac{5\pi}{6}$ e $\beta = -\frac{4\pi}{6}$

(C) $\alpha = -\frac{5\pi}{6}$ e $\beta = \frac{4\pi}{6}$

(D) $\alpha = 150^\circ$ e $\beta = 120^\circ$



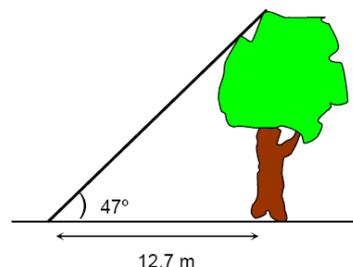
7. Qual é **altura** aproximada da árvore?

(A) 13,6 metros

(B) 13,5 metros

(C) 9,2 metros

(D) 11,8 metros



8. O **valor** simplificado da expressão $\cos\left(\frac{\pi}{3}\right) + 2\text{sen}\left(\frac{5\pi}{6}\right) + \cos(\pi)$, é?

(A) 1

(B) -1

(C) $\frac{1}{2}$

(D) 0

9. O **valor** simplificado da expressão $\text{sen}\left(\frac{2\pi}{3}\right) - \cos\left(\frac{7\pi}{6}\right) + 2\text{sen}\left(\frac{3\pi}{2}\right)$, é?

(A) -2

(B) -1

(C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(D) 0

10. O **valor** simplificado da expressão $\text{sen}\left(-\frac{\pi}{6}\right) - \cos\left(\frac{4\pi}{3}\right) + \cos\left(-\frac{\pi}{4}\right)$, é?

(A) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

(B) $1 + \frac{\sqrt{2}}{2}$

(C) $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

(D) 0

11. A **expressão geral das soluções** da equação $2\text{sen}(x) - 1 = 0$, é?

(A) $x = \frac{\pi}{3} + 2k\pi \vee x = \frac{2\pi}{3} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$

(B) $x = \frac{\pi}{3} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$

(C) $x = \frac{\pi}{6} + 2k\pi \vee x = \frac{3\pi}{6} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$

(D) $x = \frac{\pi}{3} + 2k\pi \vee x = -\frac{\pi}{3} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$

12. A **expressão geral das soluções** da equação $2\cos(x) - \sqrt{2} = 0$, é?

(A) $x = \frac{\pi}{4} + 2k\pi \vee x = -\frac{\pi}{4} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$

(B) $x = \frac{\pi}{4} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$

(C) $x = \frac{\pi}{6} + 2k\pi \vee x = \frac{3\pi}{6} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$

(D) $x = \frac{\pi}{3} + 2k\pi \vee x = -\frac{\pi}{3} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$

13. A **expressão geral das soluções** da equação $\cos(x) + 2 = 0$, é?

(A) $x = \frac{\pi}{4} + 2k\pi \vee x = -\frac{\pi}{4} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$

(B) $x = \frac{\pi}{4} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$

(C) Impossível

(D) $x = \frac{\pi}{3} + 2k\pi \vee x = -\frac{\pi}{3} + 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$