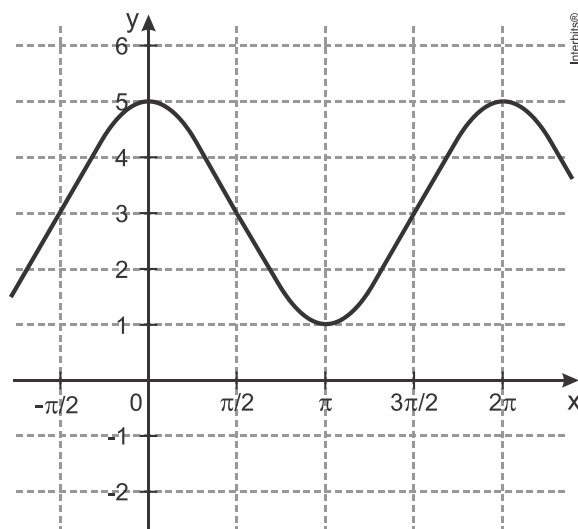


Exercícios de Revisão

1. O esboço do gráfico da função $f(x) = a + b\cos(x)$ é mostrado na figura seguinte.



Nessa situação, o valor de $a \cdot b$ é

- a) 2
- b) 3
- c) 5
- d) 6

2. Seja $g(x) = x^2 + x\cos\beta + \sin\beta$. Se $g(x) = 0$ e $\beta = \frac{3\pi}{2}$, então x vale

- a) somente 1
- b) somente -1
- c) -1 ou 0
- d) -1 ou 1
- e) 1 ou 0

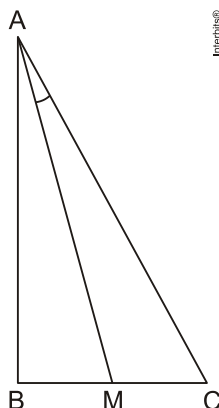
3. Assinale a alternativa correta:

- a) $\cos(2000^\circ) < 0$
- b) $\sin(2000^\circ) > 0$
- c) $\sin(2000^\circ) = \cos(2000^\circ)$
- d) $\sin(2000^\circ) = -\sin(2000^\circ)$
- e) $\sin(2000^\circ) = -\cos(2000^\circ)$

4. Sabendo que $\pi < x < \frac{3\pi}{2}$ e $\sin(x) = -\frac{1}{3}$, é correto afirmar que $\sin(2x)$ é:

- a) $-\frac{2}{3}$
- b) $-\frac{1}{6}$
- c) $\frac{\sqrt{3}}{8}$
- d) $\frac{1}{27}$
- e) $\frac{4\sqrt{2}}{9}$

5. No triângulo retângulo ABC, ilustrado na figura, a hipotenusa AC mede 12cm e o cateto BC mede 6cm.



Inerbits®

Se M é o ponto médio de BC, então a tangente do ângulo MAC é igual a

- a) $\frac{\sqrt{2}}{7}$
- b) $\frac{\sqrt{3}}{7}$
- c) $\frac{2}{7}$
- d) $\frac{2\sqrt{2}}{7}$
- e) $\frac{2\sqrt{3}}{7}$

6. Sabe-se que existem números reais A e x_0 , sendo $A > 0$, tais que

$$\sin x + 2 \cos x = A \cos(x - x_0)$$

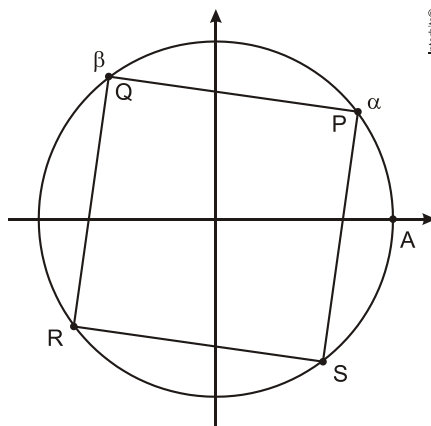
para todo x real. O valor de A é igual a

- a) $\sqrt{2}$
- b) $\sqrt{3}$
- c) $\sqrt{5}$
- d) $2\sqrt{2}$
- e) $2\sqrt{3}$

7. O valor de $(\cos 165^\circ + \sin 155^\circ + \cos 145^\circ - \sin 25^\circ + \cos 35^\circ + \cos 15^\circ)$ é

- a) $\sqrt{2}$.
- b) -1 .
- c) 0 .
- d) 1 .
- e) $\frac{1}{2}$.

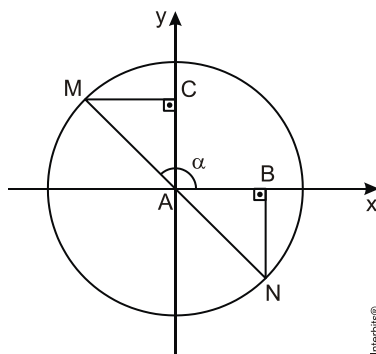
8. Na figura abaixo, em que o quadrado PQRS está inscrito na circunferência trigonométrica, os arcos AP e AQ têm medidas iguais a α e β , respectivamente, com $0 < \alpha < \beta < \pi$.



Sabendo que $\cos \alpha = 0,8$, pode-se concluir que o valor de $\cos \beta$ é

- a) $-0,8$.
- b) $0,8$.
- c) $-0,6$.
- d) $0,6$.
- e) $-0,2$.

9. A figura abaixo representa uma circunferência trigonométrica em que MN é diâmetro e o ângulo α mede $\frac{5\pi}{6}$ radianos.



A razão entre as medidas dos segmentos AB e AC é

- a) $26\sqrt{3}$.
- b) $\sqrt{3}$.
- c) $\frac{\sqrt{3}}{2}$.
- d) $\frac{\sqrt{3}}{3}$.

Gabarito

1. D
2. D
3. A
4. E
5. B
6. C
7. C
8. C
9. B