

1. Stoodi

Quantos graus equivalem $\frac{7\pi}{6}$ rad?

- a. 210°
- b. 180°
- c. 150°
- d. 120°
- e. 30°

2. Stoodi

Quantos radianos equivale 20° ?

- a. $\frac{\pi}{9}$
- b. $\frac{9}{\pi}$
- c. $\frac{8}{\pi}$
- d. $\frac{5}{2\pi}$
- e. $\frac{5}{2}$

3. Stoodi

Quantos graus equivalem $\frac{3\pi}{4}$ rad?

- a. 25°
- b. 45°
- c. 135°
- d. 225°
- e. 315°

4. Stoodi

Quantos graus medem um arco de $\frac{8}{9}\pi$ radianos?

- a. 130°
- b. 140°
- c. 150°
- d. 160°
- e. 170°

5. Stoodi

Quantos radianos equivale 330° ?

- a. $\frac{\pi}{6}$
- b. $\frac{6}{7\pi}$
- c. $\frac{6}{11\pi}$
- d. $\frac{6}{2\pi}$
- e. 2π

6. Stoodi

Assinale a alternativa que indica 35° convertido em radianos:

- a. $\frac{5}{18}\pi$
- b. $\frac{5}{36}\pi$
- c. $\frac{18}{7}\pi$
- d. $\frac{18}{36}\pi$

7. UFSJ 2013

Considerando os valores de Θ , para os quais a expressão $(\text{sen}\Theta/\text{csc}\Theta) + (\text{cos}\Theta/\text{sec}\Theta)$ é definida, é CORRETO afirmar que ela está sempre igual a

- a. 1.
- b. 2.
- c. $\text{sen}\Theta$
- d. $\text{cos}\Theta$

8. Stoodi

Qual o valor da expressão

$$y = \text{sen}\pi + \text{sen}2\pi + \text{sen}3\pi + \dots + \text{sen}15\pi$$

?

- a. -2
- b. -1
- c. 0
- d. 1
- e. 2

9. UFAL

O seno de um arco de medida 2340° é igual a:

- a. -1
- b. -1/2
- c. 0
- d. 1/2

10. Stoodi

Sobre o ângulo de 4450° é correto afirmar que:

- a. está no 1º quadrante.
- b. está no 2º quadrante.
- c. está no 3º quadrante.
- d. está no 4º quadrante.
- e. está sob o eixo horizontal.

11. Stoodi

Sobre o ângulo de $\frac{14\pi}{3}$ é correto afirmar que:

- a. está no 1º quadrante.
- b. está no 2º quadrante.
- c. está no 3º quadrante.
- d. está no 4º quadrante.
- e. está sob o eixo vertical.

12. Stoodi

Os valores de $\sin 150^\circ$, $\sin 315^\circ$, $\cos 60^\circ$ e $\cos 240^\circ$ são , respectivamente:

- a. $-\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2}, -\frac{1}{2}, \frac{1}{2}$
- b. $\frac{1}{2}, -\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{1}{2}, -\frac{1}{2}$
- c. $\frac{\sqrt{3}}{2}, -\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}$
- d. $\frac{\sqrt{3}}{2}, -\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{1}{2}, -\frac{\sqrt{3}}{2}$
- e. $\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2}$

13. Stoodi

Sobre os ângulos 150° , $\frac{\pi}{3}$ e $\frac{16\pi}{9}$, é correto afirmar que suas tangentes possuem valores, respectivamente:

- a. negativo, positivo, negativo.

- b. positivo, positivo, negativo.
- c. negativo, negativo, negativo.
- d. negativo, positivo, positivo.
- e. positivo, negativo, negativo.

14. IFSP 2013

Considere uma circunferência de centro O e raio 6 cm. Sendo A e B pontos distintos dessa circunferência, sabe-se que o comprimento de um arco AB é 5π cm. A medida do ângulo central \widehat{AOB} correspondente ao arco AB considerado, é

- a. 120°
- b. 150°
- c. 180°
- d. 210°
- e. 240°

15. G1 - IFCE

O valor de $\cos 2280^\circ$ é:

- a. $-\frac{1}{2}$
- b. $\frac{1}{2}$
- c. $-\frac{\sqrt{2}}{2}$
- d. $\frac{2}{\sqrt{3}}$
- e. $\frac{2}{\sqrt{3}}$

16. Espcex (Aman) 2015

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. 1/2

17. IFAL 2012

Considerando-se o arco trigonométrico $\alpha = \frac{23\pi}{3}$ rad, assinala a alternativa falsa.

- a. $\alpha = 1380^\circ$.
- b. α dá três voltas e para no 4º quadrante.
- c. $\sin \alpha = -\sin 60^\circ$.
- d. $\cos \alpha = \cos 60^\circ$.
- e. α dá três voltas e para no 1º quadrante.

18. Stoodi 2020

Qual valor da expressão: $\frac{4\sin\frac{3\pi}{2} - \cos\frac{9\pi}{2}}{\sin\pi - 2\cos2\pi}$?

- a. -1
- b. 0
- c. 1
- d. -2
- e. 2

19. Stoodi

Indique a alternativa verdadeira:

- a. $\sin 30^\circ = \sin (-30^\circ)$
- b. $\sin 120^\circ = \sin (-120^\circ)$
- c. $\cos 150^\circ = \cos (-150^\circ)$
- d. $\cos 240^\circ = \sin (-240^\circ)$
- e. $\tan 330^\circ = \tan (-330^\circ)$

20. Stoodi

Sobre o ângulo $\frac{2\pi}{3}$, é INCORRETO afirmar:

- a. pertence ao 2º quadrante.
- b. seu seno vale $\frac{\sqrt{3}}{2}$.
- c. $\tan\left(\frac{2\pi}{3}\right) = \tan\left(-\frac{2\pi}{3}\right)$.
- d. seu cosseno vale $-\frac{1}{2}$.
- e. $\cos\frac{2\pi}{3} = \cos\left(-\frac{2\pi}{3}\right)$.

21. UNESP

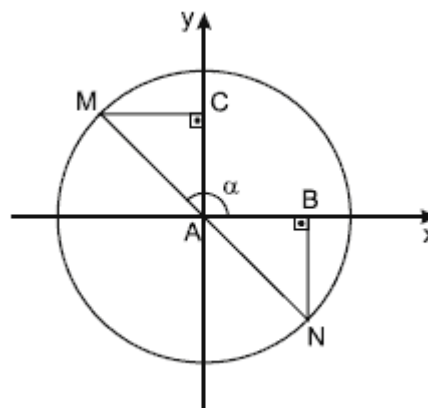
(Adaptada)

Se $\cos x \cdot \sin x = \sqrt{2}/3$ e $\tan x = \sqrt{2}$, com $0 < x < \frac{\pi}{2}$, qual o valor de $\cos x$?

- a. $\frac{\sqrt{2}}{3}$
- b. $\frac{3}{\sqrt{2}}$
- c. $\frac{2}{\sqrt{3}}$
- d. $\frac{2}{1}$
- e. $\frac{1}{2}$

22. CEFET-MG 2012

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. $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$
- c. $\frac{2}{\sqrt{3}}$
- d. $\frac{3}{3}$

23. CFTMG 2005

O valor de $y = \cos 150^\circ + \sin 300^\circ - \tan 225^\circ - \cos 90^\circ$ é

- a. $-(\sqrt{3}) - 3/2$
- b. $-(\sqrt{3}) + 1$

c. $-(\sqrt{3}) - 1$
 d. $(\sqrt{3}) - 1$

24. UFRGS

Considere as afirmativas abaixo.

- I. $\tan 92^\circ = -\tan 88^\circ$
 II. $\tan 178^\circ = \tan 88^\circ$
 III. $\tan 268^\circ = \tan 88^\circ$
 IV. $\tan 272^\circ = -\tan 88^\circ$

Quais estão corretas?

- a. Apenas I e III.
 b. Apenas III e IV.
 c. Apenas I, II e IV.
 d. Apenas I, III e IV.
 e. Apenas II, III e IV.

25. UFJF

Um ângulo do segundo quadrante tem seno igual a $12/13$.
 O cosseno desse ângulo é igual a:

- a. $5/13$
 b. $1/13$
 c. $-5/13$
 d. $-1/13$
 e. $-12/13$

26. G1 - CFTMG

O número $N = (3\cos 180^\circ - 4\sin 210^\circ + 2\operatorname{tg} 135^\circ) / 6\sin^2 45^\circ$ pertence ao intervalo:

- a. $]-4, -3[$
 b. $]-3, -2[$
 c. $]-2, -1[$
 d. $]-1, 0[$

27. INSPER 2009

Considere dois ângulos agudos cujas medidas a e b , em graus, são tais que $a + b = 90^\circ$ e $4\sin a - 10\sin b = 0$.
 Nessas condições é correto concluir que

- a. $\operatorname{tg} a = 1$ e $\operatorname{tg} b = 1$.
 b. $\operatorname{tg} a = 4$ e $\operatorname{tg} b = 1/4$.
 c. $\operatorname{tg} a = 1/4$ e $\operatorname{tg} b = 4$.
 d. $\operatorname{tg} a = 2/5$ e $\operatorname{tg} b = 5/2$.

e. $\operatorname{tg} a = 5/2$ e $\operatorname{tg} b = 2/5$.

28. IFCE 2014

Considere um relógio analógico de doze horas. O ângulo obtuso formado entre os ponteiros que indicam a hora e o minuto, quando o relógio marca exatamente 5 horas e 20 minutos, é

- a. 330° .
 b. 320° .
 c. 310° .
 d. 300° .
 e. 290° .

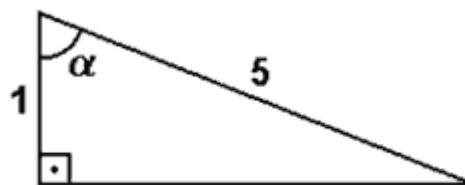
29. UNICAMP 2014

Seja x real tal que $\cos x = \operatorname{tg} x$. O valor de $\sin x$ é:

- a. $\frac{\sqrt{3} - 1}{2}$
 b. $\frac{2}{1 - \sqrt{3}}$
 c. $\frac{2}{\sqrt{5} - 1}$
 d. $\frac{2}{1 - \sqrt{5}}$
 e. $\frac{2}{2}$

30. MACK

Observe o triângulo da figura.



$$\frac{\cos \alpha - \sin \alpha}{1 - \operatorname{tg} \alpha}$$

Podemos afirmar que $\frac{\cos \alpha - \sin \alpha}{1 - \operatorname{tg} \alpha}$, vale:

- a. $1/5$
 b. $1/25$
 c. $\sqrt{5}/5$
 d. $2/5$
 e. $(2\sqrt{5})/5$

GABARITO: 1) a, 2) a, 3) c, 4) d, 5) d, 6) d, 7) a, 8) c, 9) c,
10) b, 11) b, 12) b, 13) a, 14) b, 15) a, 16) c, 17) e, 18) e, 19)
c, 20) c, 21) b, 22) b, 23) c, 24) d, 25) c, 26) c, 27) e, 28) b,
29) c, 30) a,