

Exercício nº 230

Considere, em  $\mathbb{R}$ , a equação trigonométrica  $\cos x = 0,9$

Em qual dos intervalos seguintes esta equação **não** tem solução?

- (A)  $\left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right]$       (B)  $[0, \pi]$       (C)  $\left[\frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4}\right]$       (D)  $\left[-\frac{\pi}{4}, \frac{\pi}{4}\right]$

Exercício nº 231

Na Figura 2, está representado o círculo trigonométrico.

Sabe-se que:

- a recta  $r$  é tangente à circunferência no ponto  $A(1,0)$
- a recta  $s$  passa na origem do referencial e intersecta a recta  $r$  no ponto  $P$ , cuja ordenada é 2
- o ponto  $Q$ , situado no terceiro quadrante, pertence à recta  $s$

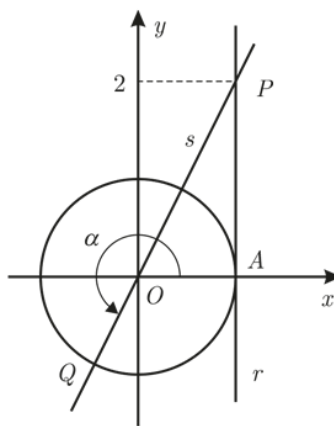


Figura 2

Seja  $\alpha$  a amplitude, em **radianos**, do ângulo orientado, assinalado na figura, que tem por lado origem o semieixo positivo  $Ox$  e por lado extremidade a semi-recta  $OQ$

Qual é o valor de  $\alpha$ , arredondado às centésimas?

- (A) 4,23  
(B) 4,25  
(C) 4,27  
(D) 4,29

Exercício nº 240

Seja  $\theta$  um número real. Sabe-se que  $\theta$  é uma solução da equação  $\sin x = -\frac{1}{3}$

Qual das expressões seguintes designa uma solução da equação  $\sin x = \frac{1}{3}$  ?

- (A)  $\pi - \theta$       (B)  $\pi + \theta$       (C)  $\frac{\pi}{2} - \theta$       (D)  $\frac{\pi}{2} + \theta$