

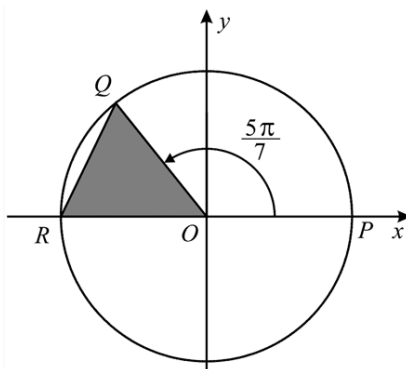
Exercício nº 130

Na figura está representado o círculo trigonométrico.

Tal como a figura sugere,  $O$  é a origem do referencial,  $Q$  pertence à circunferência,  $P$  é o ponto de coordenadas  $(1, 0)$  e  $R$  é o ponto de coordenadas  $(-1, 0)$

A amplitude, em radianos, do ângulo  $POQ$  é  $\frac{5\pi}{7}$

Qual é o valor, arredondado às centésimas, da área do triângulo  $[OQR]$  ?



- (A) 0,39      (B) 0,42      (C) 0,46      (D) 0,49

Exercício nº 165

Na Figura 2, está representada, no plano complexo, uma circunferência de centro na origem  $O$  do referencial.

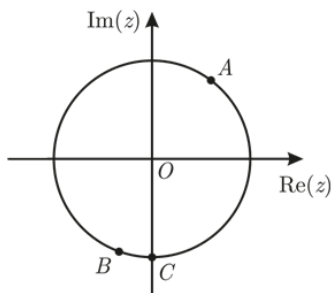


Figura 2

Os pontos  $A$ ,  $B$  e  $C$  pertencem à circunferência.

O ponto  $A$  é a imagem geométrica do número complexo  $3 + 4i$

O ponto  $C$  pertence ao eixo imaginário.

O arco  $BC$  tem  $\frac{\pi}{9}$  radianos de amplitude.

Qual é o número complexo cuja imagem geométrica é o ponto  $B$ ?

- (A)  $5 \operatorname{cis} \frac{10\pi}{9}$   
 (B)  $5 \operatorname{cis} \frac{25\pi}{18}$   
 (C)  $7 \operatorname{cis} \frac{10\pi}{9}$   
 (D)  $7 \operatorname{cis} \frac{25\pi}{18}$