

Exercício nº 72

Considere, em \mathbb{C} , um número complexo w

No plano complexo, a imagem geométrica de w é o vértice A do octógono $[ABCDEFGH]$, representado na Figura 3.

Os vértices desse polígono são as imagens geométricas das raízes de índice 8 de um certo número complexo.

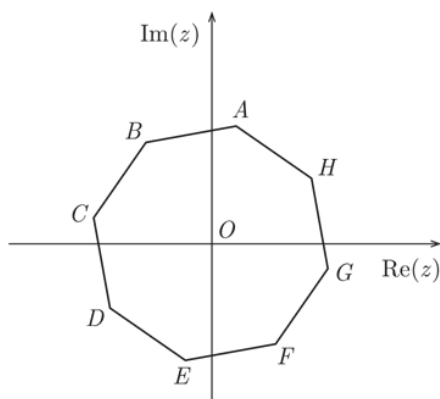


Figura 3

Qual dos números complexos seguintes tem como imagem geométrica o vértice C do octógono $[ABCDEFGH]$?

- (A) $-w$
- (B) $w + 1$
- (C) $i \times w$
- (D) $i^3 \times w$

Exercício nº 95

Sejam k e p dois números reais tais que os números complexos $z = 1 + i$ e $w = (k - 1) + 2pi^{11}$ sejam inversos um do outro.

Qual é o valor de $k + p$?

- (A) $-\frac{1}{4}$
- (B) $\frac{1}{2}$
- (C) $\frac{5}{4}$
- (D) $\frac{7}{4}$