

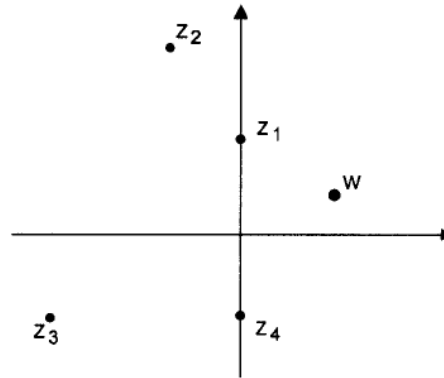
Exercícios de Provas Nacionais (Prova 435) – Escolha Múltipla

Números Complexos – Operações simples

Seja \mathbb{C} o conjunto dos números complexos; i designa a unidade imaginária.

Na figura estão representadas, no plano complexo, as imagens geométricas de cinco números complexos:

w, z_1, z_2, z_3 e z_4



Qual é o número complexo que pode ser igual a $2iw$?

- (A) z_1 (B) z_2 (C) z_3 (D) z_4

2000 – Prova Modelo

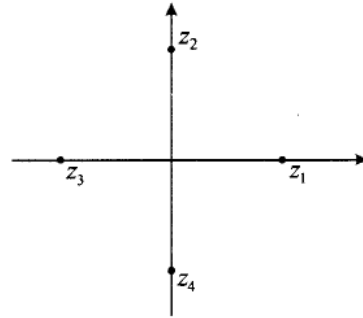
Seja z um número complexo de argumento $\frac{\pi}{5}$
Qual poderá ser um argumento do **simétrico** de z ?

- (A) $-\frac{\pi}{5}$ (B) $\pi + \frac{\pi}{5}$ (C) $\pi - \frac{\pi}{5}$ (D) $2\pi + \frac{\pi}{5}$

2000 – 1ª Fase, 2ª Chamada

Seja w um número complexo diferente de 0 , cuja imagem geométrica, no plano complexo, está no primeiro quadrante e pertence à bissetriz dos quadrantes ímpares. Seja \bar{w} o conjugado de w .

Na figura estão representadas, no plano complexo, as imagens geométricas de quatro números complexos: z_1 , z_2 , z_3 e z_4 .

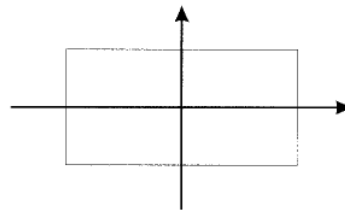


Qual deles pode ser igual a $\frac{w}{\bar{w}}$?

- (A) z_1 (B) z_2 (C) z_3 (D) z_4

2001 – 1ª Fase, 1ª Chamada

Na figura está representado um retângulo, de comprimento 4 e largura 2, centrado na origem do plano complexo.



Seja z um número complexo qualquer, cuja imagem geométrica está situada no interior do retângulo.

Qual dos seguintes números complexos tem também, necessariamente, a sua imagem geométrica no interior do retângulo?

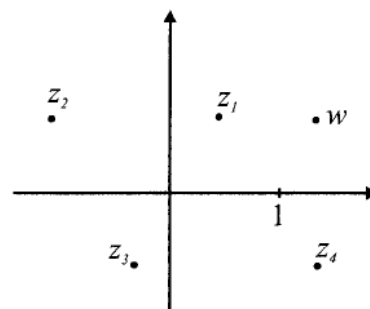
- (A) z^{-1} (B) \bar{z} (C) z^2 (D) $2z$

2002 – 2ª Fase

Na figura estão representadas, no plano complexo, as imagens geométricas de cinco números complexos:

w , z_1 , z_2 , z_3 e z_4

Qual é o número complexo que pode ser igual a $1 - w$?



- (A) z_1 (B) z_2 (C) z_3 (D) z_4

2003 – 2ª Fase