

QUESTÃO 1

Se i é a unidade imaginária, então $2i^3 + 3i^2 + 3i + 2$ é um número complexo que pode ser representado no plano de Argand-Gauss no _____ quadrante.

- a) primeiro b) segundo c) terceiro d) quarto

QUESTÃO 2

Sabe-se que os números complexos $z_1 = [2m(3 + m)] + (3n + 5)i$ e $z_2 = (2m^2 + 12) + [4(n + 1)]i$ são iguais. Então, os valores de m e n são, respectivamente

- a) 3 e 1 b) 2 e 1 c) 2 e -1 d) 3 e -1

QUESTÃO 3

Sejam Z_1 e Z_2 dois números complexos. Sabe-se que o produto de Z_1 e Z_2 é $-10 + 10i$. Se $Z_1 = 1 + 2i$, então o valor de Z_2 é igual a

- a) $5 + 6i$ b) $2 + 6i$ c) $2 + 15i$ d) $-6 + 6i$

QUESTÃO 4

Sejam z um número complexo e z' o conjugado de z . Se $z_1 = z + z'$ e $z_2 = z - z'$, pode-se garantir que

- a) z_1 é um número real e z_2 é um imaginário puro.
 b) z_1 é um imaginário puro e z_2 é um número real.
 c) z_1 e z_2 são imaginários puros.
 d) z_1 e z_2 são números reais.

QUESTÃO 5

Se i é a unidade imaginária, pode-se afirmar que i^7 é igual a

- a) i . b) i^2 . c) i^3 . d) i^4 .

QUESTÃO 6

Seja z' o conjugado de um número complexo z . Sabendo que $z = a + bi$ e que $2z + z' = 9 + 2i$, o valor de $a + b$ é

- a) 5 b) 4 c) 3 d) 2

QUESTÃO 7

Sejam ρ_1 e ρ_2 , respectivamente, os módulos dos números complexos $z_1 = 1 + 2i$ e $z_2 = 4 - 2i$. Assim $\rho_1 + \rho_2$ é igual a

- a) 5 b) $\sqrt{5}$ c) $2\sqrt{5}$ d) $3\sqrt{5}$

QUESTÃO 8

Se $z = 3 + 2i$ é um número complexo, então z^2 é igual a

- a) $5 + 12i$. b) $9 + 12i$. c) $13 + 4i$. d) $9 + 4i$.

QUESTÃO 9

O módulo do número complexo $z = -1 + 3i$ é

- a) 1. b) 2. c) $\sqrt{5}$. d) $\sqrt{10}$.

QUESTÃO 10

Seja z' o conjugado do número complexo $z = 1 - 3i$. O valor de $2z + z'$ é

- a) $3 - 3i$. b) $1 - 3i$. c) $3 + i$. d) $1 + i$.

GABARITO

QUESTÃO 1

Resolução em vídeo

B

QUESTÃO 2

Resolução em vídeo

B

QUESTÃO 3

Resolução em vídeo

B

QUESTÃO 4

Resolução em vídeo

A

QUESTÃO 5

Resolução em vídeo

C

QUESTÃO 6

Resolução em vídeo

A

QUESTÃO 7

Resolução em vídeo

D

QUESTÃO 8

Resolução em vídeo

A

QUESTÃO 9

Resolução em vídeo

D

QUESTÃO 10

Resolução em vídeo

A

EQUACIONA