

LISTA DE FIXAÇÃO

Números Complexos

Forma Trigonométrica



Código da Lista: **LM4-NCP03**

SAPERE AUIDE



Questão 01 UNiVERSE NARRADO (2022) #9976

Interprete geometricamente o produto dos números complexos $z = 10i$ e $w = i + 1$

Questão 02 UNiVERSE NARRADO (2022) #9975

Escreva na forma trigonométrica o número complexo $z = -\sqrt{3} + i$.

- a) $z = 2[\cos(5\pi/6) - i\sin(5\pi/6)]$
- b) $z = 2[\cos(5\pi/6) + i\sin(5\pi/6)]$
- c) $z = \cos(5\pi/6) + i\sin(5\pi/6)$
- d) $z = \cos(5\pi/6) - i\sin(5\pi/6)$
- e) $z = \cos(5\pi/6) + 2i\sin(5\pi/6)$



UNiVerse
NARRADO



Questão 03 UNIVERSO NARRADO (2022) #9974

Calcule o argumento do número complexo $z = 2/i$.

- a 30°
- b 90°
- c 120°
- d 225°
- e 270°

Questão 04 UNIVERSO NARRADO (2022) #9977

Qual é a parte imaginária do complexo $z = (1 + i\sqrt{3})^{20}$?

- a $2^{19}\sqrt{3}$
- b 2^{19}
- c $-2^{19}\sqrt{3}$
- d -2^{19}
- e $\sqrt{3}$



UNIVERSO
NARRADO



Questão 05 UNIVERSO NARRADO (2022) #9978

Mostre que o complexo $z = \cos(48) + i\sin(48)$ é raiz da equação $z^{10} + z^5 + 1 = 0$

Questão 06 UNIVERSO NARRADO (2022) #9979

Seja um número complexo z tal que $z^7 - 1 = 0$.
Calcule a soma $1 + z + z^2 + z^3 + z^4 + z^5 + z^6 + z^7$



UNIVERSO
NARRADO



Questão 07 **UNIVERSO NARRADO (2022) #9980**

Seja um número complexo z tal que $z^{12} - 1 = 0$.
Calcule a área da figura cujos vértices são os afijos das raízes de tal equação no plano complexo.

- a $\frac{1}{4}$
- b 2
- c 3
- d 4
- e $\frac{3}{4}$



UNIVERSO
NARRADO



Questão 01

**RESPOSTA EM
VÍDEO.**
VER RESOLUÇÃO

Questão 02

B
VER RESOLUÇÃO

Questão 03

E
VER RESOLUÇÃO

Questão 04

A
VER RESOLUÇÃO

Questão 05

**RESPOSTA EM
VÍDEO.**
VER RESOLUÇÃO

Questão 06

**RESPOSTA EM
VÍDEO.**
VER RESOLUÇÃO

Questão 07

C
VER RESOLUÇÃO



Resoluções em vídeo

Escaneie ou **Clique** no QRcode
acima para ver o comentário e
resolução em vídeo de todas as
questões.

Se preferir acessar pelo navegador siga os passos:

- Acesse a área do aluno e informe seus dados de acesso:
<https://universonarrado.com.br/aluno>
- Navegue até **minhas lista**
- Código de identificação dessa lista:
Código da lista: **LM4-NCP03**