



**#EscolaSemMuros**  
em casa também se aprende

# MATEMÁTICA

3º Série – Ensino Médio

**HABILIDADE DESENVOLVIDA:** Compreender o significado geométrico das operações com números complexos, associando-as a transformações no plano.

## ATIVIDADES

1) Considere os seguintes números complexos  $z_1 = 10 + 2i$ ,  $z_2 = 5 - 3i$  e  $z_3 = -9 + 5i$ . Calcule:

a)  $z_1 + z_2 + z_3 =$

c)  $z_1 \cdot z_2 \cdot z_3 =$

b)  $z_1 - z_2 - z_3 =$

d)  $\frac{z_1}{z_2} =$

2) Dado o número complexo  $z = 2 + i$ , então:

(A)  $\bar{z} = 2 + i$

(B)  $\bar{z} = 2$

(C)  $\bar{z} = i$

(D)  $\bar{z} = -2 - i$

(E)  $\bar{z} = 2 - i$

3) (UNESP – SP) Se  $z = (2 + i) \cdot (1 + i) \cdot i$ , então  $\bar{z}$ , isto é, conjugado de  $z$ , será dado por:

- (A)  $-3 - i$
- (B)  $1 - 3i$
- (C)  $3 - i$
- (D)  $-3 + i$
- (E)  $-3 + i$

4) Verifique se o número complexo  $z = 2 - i$  é raiz da equação  $z^2 - 4z + 3$ .

5) Considere o número complexo  $z = \frac{1 + 3i}{1 - i}$ . A forma algébrica de  $z$  é dada por:

- (A)  $z = -1 + 2i$
- (B)  $z = 1 - 2i$
- (C)  $z = -2 + i$
- (D)  $z = -2 + 4i$
- (E)  $z = -1 + 4i$



# BONS ESTUDOS!

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUBATÉ  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

EPP- Equipe de Práticas Pedagógicas  
e  
Professores da Rede Municipal de Ensino

[eppseed@gmail.com](mailto:eppseed@gmail.com)