



COLEGIO DA POLICIA MILITAR – LOBATO

Aluno: _____ 3º ANO – Turmas: E, F, G, H Turno: Mat.

Professor(a): CEZAR RAMOS _____ Componente Curricular: Matemática

Entrega: _____ Semana (de 19/07 a 23/07/2021) Atividade Processual Pontuada

Semana _____

Forma de entrega: _____

Mensagem: “Os benefícios da instrução nunca são perdidos”. (Franklin Roosevelt)

• Divisão de Polinômios

Método da chave

Método dos coeficientes a determinar

Divisão de um Polinômio por um Binômio da forma $ax + b$

Teorema de D'Alembert

Dispositivo de Briot-Ruffini

Exemplos

Atividade Diagnóstica

1. Determinar o número complexo $z = 2 + yi$, $y \in \mathbb{R}$, tal que $Z = \bar{Z} + 8i$.

2. Sejam os complexos $Z_1 = 2 - 3i$ e $Z_2 = 5 + 4i$, calcule:

a) $Z_1 + Z_2$ b) $Z_1 - Z_2$ c) $Z_1 \cdot Z_2$ d) $Z_1 : Z_2$

3. Calcule:

a) i^{83} b) i^{-45}

4. O número complexo $(1 + i)^{16}$ é igual a:

a) 1 b) -1 c) i d) -i

5. O valor de $\left(\frac{1-i}{1+i}\right)$ está na letra:

a) 1 b) -1 c) i d) -i

6. Passe para a forma trigonométrica os complexos a seguir:

a) $Z = -7 - 7i$ b) $Z = 1 + \sqrt{3}i$

7. Escreva na forma Algébrica os números complexos:

a) $Z = 3(\cos 120^\circ + i \cdot \sin 120^\circ)$ b) $Z = 2\left(\cos \frac{\pi}{2} + i \cdot \sin \frac{\pi}{2}\right)$

8. Dados os complexos $Z_1 = 4\left(\cos \frac{5\pi}{4} + i \cdot \sin \frac{5\pi}{4}\right)$ e $Z_2 = 2\left(\cos \frac{2\pi}{3} + i \cdot \sin \frac{2\pi}{3}\right)$, calcule:

a) $Z_1 \cdot Z_2$ b) $Z_1 : Z_2$ c) Z_1^3