



TAUBATÉ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

#EscolaSemMuros
em casa também se aprende



The background features a vibrant, abstract design with a color gradient from light blue to green. Overlaid on this are various numbers and mathematical symbols in different colors and sizes, some appearing as if they are floating or falling. The numbers include 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, and 10, along with symbols like a percent sign, a plus sign, and a square root symbol. The overall effect is a dynamic and mathematical aesthetic.

Matemática

3^a Série do Ensino Médio

HABILIDADE DESENVOLVIDA: Saber reduzir a ordem de uma equação a partir do conhecimento de uma raiz.

ATIVIDADES

1) Qual é a solução da equação $2x^4 - 7x^3 + 5x^2 - 7x + 3 = 0$, sabendo que $\frac{1}{2}$ e 3 são raízes?

(A) $S = \{-i; i; \frac{1}{2}; 3\}$

(B) $S = \{-2i; 2i; \frac{1}{2}; 3\}$

(C) $S = \{-3i; 3i; \frac{1}{2}; 3\}$

(D) $S = \{-4i; 4i; \frac{1}{2}; 3\}$

(E) $S = \{-5i; 5i; \frac{1}{2}; 3\}$

2) Quais são os números do conjunto $A = \{-2; -1; 0; 1; 2; 3\}$ que são raízes da equação

$$x^4 - 4x^3 - x^2 + 16x - 12 = 0?$$

- (A) $-1; 0; 1; 3$
- (B) $-2; 1; 3; 4$
- (C) $-2; 1; 2; 3$
- (D) $-3; 1; 3; 4$
- (E) $-3; 1; 3; 5$

3) Quais são as soluções da equação $Q(x) = 0$, em que $Q(x)$ é o quociente do polinômio $x^4 - 10x^3 + 24x^2 + 10x - 25 = 0$ por $x^2 - 6x + 5 = 0$?

- (A) -1 e -5
- (B) -1 e 5
- (C) 1 e -5
- (D) 1 e 5
- (E) 0 e 1

4) Dada a equação $2x^3 - mx^2 - 2x + 4 = 0$, calcule o valor de m para que uma das raízes da equação seja 2. Em seguida, calcule as outras raízes dessa equação.

5) (Fuvest-SP) Resolva a equação $x^4 - 5x^3 + 13x^2 - 19x + 10 = 0$, sabendo que o número complexo $z = 1 + 2i$ é uma das suas raízes.

Bons Estudos!



PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUBATÉ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

EPP – Equipe de Práticas Pedagógicas
e
Professores da Rede Municipal de Ensino
eppseed@gmail.com