

SEMANA 39
ATIVIDADES COMPLEMENTARES
ENSINO MÉDIO – SEDUC-GO

Superintendência de
Ensino Médio

Secretaria de
Estado da
Educação



COLÉGIO: _____
NOME: _____

DATA: ____ / ____ /2021.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE GOIÁS
SUPERINTENDÊNCIA DE ENSINO MÉDIO
GERÊNCIA DE PRODUÇÃO DE MATERIAL PARA O ENSINO MÉDIO

SEDUC EM AÇÃO 2021

LISTA DE ATIVIDADES

3ª SÉRIE – ENSINO MÉDIO

SEMANA 39

➤ **Componentes Curriculares e temas**

• **Sexta-feira – 10/12/2021**

- **Matemática – Aula na TBC – Polinômios**

2021

MATEMÁTICA

EIXO TEMÁTICO

- Números e operações.

HABILIDADE

- Resolver equações polinomiais utilizando o teorema fundamental da álgebra e o Teorema fundamental da decomposição.

Para essa aula é importante:



- assistir às videoaulas.
Disponível em:
<https://portal.educacao.go.gov.br/>.
Acesso em: 08 ago. 2021.



- Polinômios.
Disponível em:
<http://gg.gg/wczyr>.
Acesso em: 08 ago. 2021.

- Com o auxílio das pesquisas, procurem responder às atividades propostas.

Ei você!



ATIVIDADE 01

(UNIOESTE-PR/2017) A respeito do polinômio $p(x) = (x^4 - 1)(x - 1)^4$, é correto afirmar que

- (A) possui 8 raízes distintas.
- (B) possui 4 raízes reais distintas.
- (C) possui apenas as raízes 1 e -1.
- (D) possui 4 raízes complexas não reais.
- (E) possui 2 raízes reais e 2 complexas não reais.

ATIVIDADE 02

(UNIRG-TO/2020) Um polinômio de grau três com coeficientes reais possui como raízes os números $1 + i$ e 2 . Sabendo que esse $p(0) = 4$, então a forma fatorada desse polinômio é

- (A) $p(x) = -(x - 1 - i)(x - 1 + i)(x - 2)$.
- (B) $p(x) = (x - 1 - i)(x - 1 + i)(x - 2)$.
- (C) $p(x) = -2(x - 1 - i)(x - 1 + i)(x - 2)$.
- (D) $p(x) = 2(x - 1 - i)(x - 1 + i)(x - 2)$.
- (E) $p(x) = 2(x - 1 + i)(x - 1 + i)(x + 2)$.

ATIVIDADE 03

(UEG GO/2017) Se o coeficiente do termo de maior grau de um polinômio do 4º grau é 1 e suas raízes são $x_1 = 2i$, $x_2 = -2i$, $x_3 = 3$ e $x_4 = 4$, então o polinômio em questão é

- (A) $x^4 - 7x^3 + 16x^2 - 28x + 48$.
- (B) $x^4 - 2ix^3 + 2ix^2 + 3x + 4$.
- (C) $x^4 + 16x^3 + 4x^2 - x + 18$.
- (D) $x^4 - 28x^3 + 7x^2 + 48x - 28$.
- (E) $x^4 + 28x^3 + 7x^2 + 84x - 28$.



ATIVIDADE 04

(UNCISAL/2015) Juquinha, Joãozinho e Marianinha, filhos de Dona Dora, gostam muito de estudar. Precoces, os três já aprenderam toda a Matemática do ensino médio. Bem-humorados, gostavam de propor desafios matemáticos a seus interlocutores. Na ocasião em que foram perguntados pelas suas idades, eles responderam em coro: as nossas idades são as raízes da função $p(x) = (x - 8)(x - 10)(x - 13)$.

A soma das idades dos filhos de Dona Dora é um número

- (A) par.
- (B) múltiplo de 3.
- (C) primo.
- (D) quadrado perfeito.
- (E) ímpar menor que 30.