

Escola Estadual Coronel João Ernesto Figueiredo
Atividade de Matemática - MAT 0302 - 2º bimestre

Professora: Miriam Lima

Nome: _____ nº: _____ Série: 3ª D Data: ____ / ____ / 2021

1) Associe as colunas corretamente, de acordo com o grau do polinômio em função de m.

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| (A) $P(x) = mx^2 - 3x + 2$ | () grau 4, se $m \neq 0$ |
| (B) $P(x) = (2m - 6)x^4 + 9x^3 + 8$ | () grau 2, se $m \neq 2$ |
| (C) $P(x) = (m - 2)x^2 + 7x - 1$ | () grau 3, se $m = 3$ |
| (D) $P(x) = mx^4 - 5x^2 + 1$ | () grau 1, se $m = 0$ |

2) Dado o polinômio $P(x) = x^3 - 2x^2 - x + 2$, calcule:

- | | |
|--------------------|-------------------|
| a) $P(-1) =$ _____ | b) $P(0) =$ _____ |
| c) $P(1) =$ _____ | d) $P(2) =$ _____ |
| e) $P(3) =$ _____ | |

3) Assinale quais dos números são raízes desse polinômio?

- () -1 () 0 () 1 () 2 () 3

4) Sabendo que 2 é raiz de $P(x) = ax^2 - x + 10$, determine o valor de **a**.

Resposta a = _____

5) Sendo $P(x) = x^3 + mx^2 - 3x + 8$ e $P(1) = 5$, calcule o valor de **m**.

Resposta: m = _____

6) Determine o resto das divisões sem efetuar-las, nos seguintes casos:

a) $(x^2 - 5x + 6) : (x+3)$ Resto = _____

b) $(x^3 + 27) : (x - 2)$ Resto = _____

c) $(x^6 - 4x^3 + 2x + 1) : (x - 1)$ Resto = _____

7) Determine **K** de modo que $P(x) = x^5 - 3x^4 + kx + 8$ seja divisível por $x - 1$.

Resposta: k = _____

Escola Estadual Coronel João Ernesto Figueiredo
Atividade de Matemática - MAT 0302 - 2º bimestre

Professora: Miriam Lima

8) Determine o quociente e o resto das seguintes divisões:

$(5x^3 - 4x^2 - x + 4) : (x + 1)$ Resposta: Quociente = _____ Resto = _____

$(x^2 - 3x + 7) : (x - 5)$ Resposta: Quociente = _____ Resto = _____

$(x^2 + 4x + 4) : (x - 2)$ Resposta: Quociente = _____ Resto = _____

9) Determine o quociente e o resto da divisão de $P(x) = 4x^3 + x + 3$ por $x - 5$, aplicando o dispositivo de Briot-Ruffini.

5	4	0	1	3
_____	_____	_____	_____	_____

Resposta: $Q(x) =$ _____ e $R(x) =$ _____

10) Na divisão do polinômio pelo binômio do tipo $x - a$ utilizou-se o dispositivo prático de Briot-Ruffini e encontrou-se:

a	6	-1	c	- 8
_____	_____	_____	_____	_____
	b	11	26	44

Calculando os valores de a, b e c determine:

Resposta: $P(x) =$ _____

$Q(x) =$ _____

$R(x) =$ _____