

LISTA DE FIXAÇÃO

Polinômios

Raízes



Código da Lista: **LM4-PL01**

SAPERE AUIDE



Questão 01 UNIVERSO NARRADO (2022) #8603

Verifique se os números 1, 2 e 3 são raízes do polinômio abaixo

$$p(x) = x^3 - 8x^2 + 19x - 12$$

- ☐ a) Apenas 1 é raiz
- ☐ b) Apenas 1 e 3 são raízes
- ☐ c) Apenas 2 e 3 são raízes
- ☐ d) 1, 2 e 3 são raízes

Questão 02 UNIVERSO NARRADO (2022) #8604

Determine os valores de k , m e n para que o polinômio abaixo seja identicamente nulo.

$$p(x) = kx^4 - (m-2)x^2 + 2n - 1$$

- ☐ a) $k = 0$, $m = 0$, $n = 0$
- ☐ b) $k = 0$, $m = 2$, $n = 0$
- ☐ c) $k = 0$, $m = -2$, $n = -1$
- ☐ d) $k = 0$, $m = 2$, $n = 1/2$



UNIVERSO
NARRADO



Questão 03 UNIVERSO NARRADO (2022) #8605

Determine os valores de u , v e w de modo que os polinômios abaixo sejam idênticos.

$$p(x) = (u+1)x^4 + 3x^2 - 1$$

$$q(x) = (v-2)x^2 - wx - 1$$

- ☐ a $u = 0$, $v = 0$, $w = 0$
- ☐ b $u = 1$, $v = 5$, $w = 3$
- ☐ c $u = -1$, $v = 5$, $w = 0$
- ☐ d $u = -1$, $v = -5$, $w = 0$

Questão 04 UNIVERSO NARRADO (2022) #8606

Determine os valores de a , b e c de modo que os polinômios abaixo sejam equivalentes.

$$p(x) = (a+1)x^3 + 3x^2 + bx - 1$$

$$q(x) = 20x^3 - 15x^2 + 5x + 2c$$

- ☐ a $a = -5$, $b = -1$, $c = 5/2$
- ☐ b $a = 5$, $b = 1$, $c = 5/2$
- ☐ c $a = 1/5$, $b = -1$, $c = 2/5$
- ☐ d $a = -1/5$, $b = 1$, $c = 2/5$



UNIVERSO
NARRADO



Questão 05 UNIVERSO NARRADO (2022) #8607

Determine o grau dos polinômios abaixo.

$$p(x) = x^7 + 6x^6 + 5x^3$$

$$q(x) = 20x$$

$$r(x) = x^{20} - 1$$

$$s(x) = 2$$

- a) 3, 1, 2, 0
- b) 7, 1, 20, 0
- c) 16, 1, 20, 1
- d) 3, 0, 20, 0

Questão 06 UNIVERSO NARRADO (2022) #8602

Considerando o polinômio:

$$p(x) = (x+3)^3(x-1)$$

- a) Calcule a soma dos coeficientes de ordem par de $p(x)$:
- b) Calcule a soma dos coeficientes de ordem ímpar de $p(x)$:

- a) Ordem Par: 0, Ordem Ímpar: -8
- b) Ordem Par: 16, Ordem Ímpar: -16
- c) Ordem Par: 16, Ordem Ímpar: -8
- d) Ordem Par: -8, Ordem Ímpar: 8



UNIVERSO
NARRADO



Questão 07 UNIVERSO NARRADO (2022) #8601

Calcule a soma dos coeficientes de $p(x)$:

$$p(x) = (2x + 1)^4(2x - 1)^5$$

- ☐ a 9
- ☐ b 27
- ☐ c 81
- ☐ d 243

Questão 08 UNIVERSO NARRADO (2022) #8600

Calcule os valores de m e n sabendo que $p(3) = 5$ e $p(2) = 1$

$$p(x) = x^3 - mx^2 + n$$

- ☐ a $m = 3, n = -5$
- ☐ b $m = -3, n = -5$
- ☐ c $m = -3, n = 5$
- ☐ d $m = 3, n = 5$



UNIVERSO
NARRADO



Questão 09 UNIVERSO NARRADO (2022) #8599

Calcule os valores de $p(1)$, $p(2)$ e $p(3)$ para o polinômio:

$$p(x) = x^3 - 3x^2 + 3x - 1$$

- a) $p(1) = -1$, $p(2) = 2$, $p(3) = 0$
- b) $p(1) = 0$, $p(2) = 1$, $p(3) = 8$
- c) $p(1) = 0$, $p(2) = -1$, $p(3) = -8$
- d) $p(1) = 2$, $p(2) = 3$, $p(3) = 5$

Questão 10 UNIVERSO NARRADO (2022) #8598

Identifique quais funções abaixo são polinômios:

a) $f(x) = 3x^3 + 5x - 1$

b) $g(x) = -1$

c) $h(x) = 5x^{14}$

d) $f(x) = \sqrt{3}x^4 + ix^2 + 7$

e) $f(x) = \frac{1}{x} + ix^2 + 7$

f) $f(x) = \sqrt{x} + 7$

- a) a, b, c, d
- b) a, c, d, e
- c) a, d, e, f
- d) a, e, f



Questão 01

B
VER RESOLUÇÃO

Questão 02

D
VER RESOLUÇÃO

Questão 03

C
VER RESOLUÇÃO

Questão 04

A
VER RESOLUÇÃO

Questão 05

B
VER RESOLUÇÃO

Questão 06

D
VER RESOLUÇÃO

Questão 07

C
VER RESOLUÇÃO

Questão 08

C
VER RESOLUÇÃO

Questão 09

B
VER RESOLUÇÃO

Questão 10

A
VER RESOLUÇÃO



Resoluções em vídeo

Escaneie ou **Clique** no QRcode acima para ver o comentário e resolução em vídeo de todas as questões.

Se preferir acessar pelo navegador siga os passos:

- Acesse a área do aluno e informe seus dados de acesso:
<https://universonarrado.com.br/aluno>
- Navegue até **minhas lista**
- Código de identificação dessa lista:
Código da lista: LM4-PL01