

LISTA DE FIXAÇÃO

Polinômios

Divisão de Polinômios



Código da Lista: **LM4-PL02**

SAPERE AUDA



Questão 01 UNIVERSO NARRADO (2022) #8617

Efetue a divisão de $p(x) = 6x^3 - 5x^2 - 9x + 5$ por $d(x) = 3x + 2$ utilizando o Método da Chave.

- a Quociente: $q(x) = 2x^2 - 3x + 1$; Resto: $r(x) = 7$
- b Quociente: $q(x) = -2x^2 - x + 3$; Resto: $r(x) = 6$
- c Quociente: $q(x) = -x^2 - x - 3$; Resto: $r(x) = 0$
- d Quociente: $q(x) = x^2 - x + 3$; Resto: $r(x) = -1$

Questão 02 UNIVERSO NARRADO (2022) #8609

Julgue os itens a seguir:

() Numa soma/subtração de dois polinômios, o grau do resultado é igual ao grau do polinômio de maior grau.

() Numa soma/subtração de polinômios, o grau do resultado pode ser maior que o grau de ambos os polinômios envolvidos.

() Numa soma/subtração de dois polinômios, o grau do resultado é igual à soma/diferença entre os graus dos polinômios envolvidos.

- a V, F, F
- b F, F, F
- c F, V, F
- d F, F, V



Questão 03 UNIVERSO NARRADO (2022) #8623

Mostre que o polinômio $p(x) = x^4 - 5x^3 + 7x^2 - 13x + 4$ é divisível pelo polinômio $d(x) = x - 4$.

- ☐ a a
- ☐ b a

Questão 04 UNIVERSO NARRADO (2022) #8622

Calcule o resto da divisão de $p(x) = 2x^4 - 3x^3 + 6x - 5$ por $d(x) = -3x + 9$

- ☐ a Resto = 0
- ☐ b Resto = -1
- ☐ c Resto = 49
- ☐ d Resto = 94



UNIVERSO
NARRADO



Questão 05 UNIVERSO NARRADO (2022) #8621

Efetue a divisão de $p(x) = 2x^3 - 4x^2 + 8x + 5$ por $d(x) = 5x - 10$ utilizando o algoritmo de Briot Ruffini.

- a Quociente: $q(x) = 2x^2 + 8$; Resto: $r(x) = 21 / 5$
- b Quociente: $q(x) = 2x^2 + 8x$; Resto: $r(x) = 0$
- c Quociente: $q(x) = 2x^2 / 5 + 8 / 5$; Resto: $r(x) = 21 / 5$
- d Quociente: $q(x) = 2x^2 / 5 + 8 / 5$; Resto: $r(x) = 21$

Questão 06 UNIVERSO NARRADO (2022) #8620

Efetue a divisão de $p(x) = x^5 - 5x^4 - 9x^2 + 3$ por $d(x) = x + 3$ utilizando o algoritmo de Briot Ruffini.

- a Quociente: $q(x) = x^2 - 8x + 15$; Resto: $r(x) = -42$
- b Quociente: $q(x) = x^4 - 8x^3 + 24x^2 - 81x + 243$; Resto: $r(x) = -726$
- c Quociente: $q(x) = x^3 - 8x^2 + 24x + 243$; Resto: $r(x) = -72$
- d Quociente: $q(x) = x^4 - 8x^2 + 243$; Resto: $r(x) = -76$

UNIVERSO
NARRADO



Questão 07 UNIVERSO NARRADO (2022) #8619

Efetue a divisão de $p(x) = 6x^3 - 5x^2 - 9x + 5$ por $d(x) = x - 2$ utilizando o algoritmo de Briot Ruffini.

- a Quociente: $q(x) = -6x^2 + 8x - 5$; Resto: $r(x) = 5$
- b Quociente: $q(x) = 6x^2 + 7x + 6$; Resto: $r(x) = -15$
- c Quociente: $q(x) = 6x^2 + 7x + 5$; Resto: $r(x) = 15$
- d Quociente: $q(x) = -6x^2 + 7x + 5$; Resto: $r(x) = -5$

Questão 08 UNIVERSO NARRADO (2022) #8618

Efetue a divisão de $p(x) = 6x^3 - 5x^2 - 9x + 5$ por $d(x) = 3x + 2$ utilizando o Método de Descartes.

- a Quociente: $q(x) = -x^2 + 3x + 1$; Resto: $r(x) = 3$
- b Quociente: $q(x) = 2x^2 - 3x - 1$; Resto: $r(x) = 7$
- c Quociente: $q(x) = x^2 + 3x - 1$; Resto: $r(x) = 4$
- d Quociente: $q(x) = -2x^2 - 3x + 1$; Resto: $r(x) = 0$



UNIVERSO
NARRADO



Questão 09 UNIVERSO NARRADO (2022) #8608

Considerando os polinômios, calcule o que se pede

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

$$q(x) = -2x^4 + 6x^2 - 3x$$

$$r(x) = x^3 + 9x - 4$$

a) $p(x) + q(x)$

b) $q(x) - r(x)$

c) $r(x) + p(x)$

☐ a

☐ a

Questão 10 UNIVERSO NARRADO (2022) #8616

Efetue a divisão de $p(x) = x^3 - 3x^2 - x + 6$ por $d(x) = x - 2$ utilizando o Método da Chave.

☐ a Quociente: $q(x) = x^2 - x - 3$; Resto: $r(x) = 0$

☐ b Quociente: $q(x) = x^2 - x + 6$; Resto: $r(x) = 6$

☐ c Quociente: $q(x) = -x^2 - 2x + 3$; Resto: $r(x) = x + 6$

☐ d Quociente: $q(x) = -x^2 - x + 3$; Resto: $r(x) = 0$



UNIVERSO
NARRADO



Questão 11 UNIVERSO NARRADO (2022) #8614

Determine o grau dos polinômios quociente e resto na divisão de $p(x) = x^7 - 9x^4 + x^2 + 7x$ por $d(x) = x^3 + 7x - 4$

- a** Grau do Quociente: Igual a 3 Grau do Resto: Igual a 2
- b** Grau do Quociente: Igual a 4, Grau do Resto: Menor ou igual a 2
- c** Grau do Quociente: Menor ou igual a 3, Grau do Resto: Igual a 2
- d** Grau do Quociente: Menor ou igual a 2, Grau do Resto: Menor ou igual a 2

Questão 12 UNIVERSO NARRADO (2022) #8613

Verifique a veracidade dessa afirmação:

Ao se dividir $p(x) = x^5 - 3x^3 + x^2 + 7x - 4$ por $d(x) = x^2 - 1$, encontramos $x^3 - 2x + 1$ como quociente e $5x - 3$ como resto.

- a** a
- b** a



UNIVERSO
NARRADO



Questão 13 UNIVERSO NARRADO (2022) #8612

Sobre a divisão de polinômios, julgue os itens a seguir:

- () O grau do resto deve ser menor ou igual ao grau do divisor.
() O grau do quociente é igual à soma dos graus dos do dividendo com o divisor.
() Diz-se que dois polinômios são múltiplos quando o resto da divisão é um polinômio de grau 0.

- a** F, F, F
b F, F, V
c F, V, F
d V, F, F

Questão 14 UNIVERSO NARRADO (2022) #8611

Determine o grau do produto entre os polinômios abaixo

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

$$q(x) = x^6 + 2$$

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

a) $p(x) \cdot q(x)$:

b) $p(x) \cdot r(x)$:

c) $r(x) \cdot q(x)$:

d) $p^2(x)$:

- a** Graus: 18, 6, 12, 9
b Graus: 12, 6, 6, 3
c Graus: 6, 3, 6, 3
d Graus: 9, 5, 8, 6



Questão 15 UNIVERSO NARRADO (2022) #8610

Efetue a multiplicação dos polinômios abaixo:

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

$$q(x) = x^3 - 1$$

- a) $p(x).q(x) = x^6 + 2x^4 + x^3 - x^2 - 2x - 1$
- b) $p(x).q(x) = x^5 - 2x^4 + x^3 + 2x - 1$
- c) $p(x).q(x) = x^5 + 2x^4 + x^3 - x^2 - 2x - 1$
- d) $p(x).q(x) = x^6 + 2x^5 + x^4 - x^2 - 2x - 1$



UNIVERSO
NARRADO



Questão 01

A
VER RESOLUÇÃO

Questão 02

B
VER RESOLUÇÃO

Questão 03

**RESPOSTA EM
VÍDEO.**
VER RESOLUÇÃO

Questão 04

D
VER RESOLUÇÃO

Questão 05

D
VER RESOLUÇÃO

Questão 06

B
VER RESOLUÇÃO

Questão 07

C
VER RESOLUÇÃO

Questão 08

B
VER RESOLUÇÃO

Questão 09

**RESPOSTA EM
VÍDEO.**
VER RESOLUÇÃO

Questão 10

A
VER RESOLUÇÃO

Questão 11

B
VER RESOLUÇÃO

Questão 12

**RESPOSTA EM
VÍDEO.**
VER RESOLUÇÃO

Questão 13

A
VER RESOLUÇÃO

Questão 14

D
VER RESOLUÇÃO

Questão 15

C
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-PL02**