

SISTEMAS LINEARES NA UFAM+

CONTROLE			MARCADAS	DATA
Q: 11	A:	%:		

QUESTÃO 01 (PSC 2020)

Paulo e Amanda viajaram nas férias e passaram por 3 cidades diferentes, permanecendo 8 dias na cidade A , 5 dias na cidade B e 4 dias na cidade C . O casal gastou R\$ 1.350,00 em hospedagem, sendo que a diária do hotel da cidade A é $1/3$ da diária do hotel da cidade B , e esta última é o triplo da diária do hotel da cidade C . Então eles gastaram em hospedagem nas cidades A , B e C , respectivamente:

- R\$ 400,00, R\$ 700,00 e R\$ 250,00
- R\$ 400,00, R\$ 750,00 e R\$ 200,00
- R\$ 425,00, R\$ 700,00 e R\$ 225,00
- R\$ 425,00, R\$ 725,00 e R\$ 200,00
- R\$ 450,00, R\$ 700,00 e R\$ 200,00

QUESTÃO 02 (PSC 2019)

Considere o sistema de equações:

$$\begin{cases} 6x + 3y + 3z = n \\ 4x + 2y + 2z = 2 \\ mx + y + 2 = 0 \end{cases}$$

Podemos afirmar que o sistema:

- é impossível para todo $m \in \mathbb{R}$ e $n \neq 3$.
- é impossível para todos $m, n \in \mathbb{R}$.
- é indeterminado para todos $m, n \in \mathbb{R}$.
- é indeterminado se $m = n$ e $n \neq 3$.
- admite uma única solução para todos $m, n \in \mathbb{R}$.

QUESTÃO 03 (PSC 2018)

O sistema de equações lineares

$$\begin{cases} 2x + 3y - z = 0 \\ 4x + 6y - \lambda z = 0 \\ \lambda x - y + z = 0 \end{cases}$$

admite infinitas soluções não triviais, isto é, diferentes de $x = y = z = 0$. Então:

- $\lambda = -2/3$ ou $\lambda = 2$
- $\lambda \neq -2/3$ ou $\lambda \neq 2$
- $\lambda \neq -1/3$ ou $\lambda \neq 3$
- $\lambda = -1/3$ ou $\lambda = 3$
- $\lambda = 0$

QUESTÃO 04 (PSC 2018)

Uma empresa do distrito industrial precisa embalar num recipiente plástico uma mistura de três condimentos alimentícios: A , B e C . Sabe-se que o quilo dos três condimentos A , B e C são, respectivamente, R\$ 5,00, R\$ 9,00 e R\$ 12,00. Cada recipiente deve conter 1 kg de mistura desses produtos e o custo total dos ingredientes de cada recipiente deve ser R\$ 10,00. A quantidade no recipiente de produto B deve ser igual a um quarto da soma dos outros dois ingredientes. A quantidade, em gramas, de A , B e C deve ser, respectivamente:

- 500, 400, 100
- 400, 200, 400
- 300, 300, 400
- 200, 400, 400
- 200, 200, 600

QUESTÃO 05 (PSC 2017)

Sabendo que o sistema de equações lineares homogêneo



$$\begin{cases} (2 - m)x + 2y = 0 \\ x + (3 - m)y = 0 \end{cases}, \text{ onde } m \in \mathbb{R}$$

é possível e indeterminado, então

- a) $m \neq 4$ ou $m = 1$
- b) $m \neq 4$ ou $m \neq 1$
- c) $m = 4$ ou $m = 1$
- d) $m \neq 2$ ou $m \neq 3$
- e) $m = 2$ ou $m = 3$

QUESTÃO 06 (PSC 2020)

Os números inteiros x e y satisfazem às seguintes equações:

$$\begin{cases} \frac{2}{5}x + \frac{3}{5}y = 37 \\ x - y = 30 \end{cases}$$

Logo, $x + y$ é igual a:

- a) 80
- b) 85
- c) 90
- d) 95

QUESTÃO 07 (IFPE 2019)

Alexsandra foi com sua amiga Carol a uma loja de vestuário em promoção. Estavam à venda todas as blusas por um mesmo valor, assim como qualquer calça custava outro determinado valor. Alexsandra adquiriu duas blusas e uma calça por R\$180,00. Já Carol comprou três blusas e duas calças e gastou um valor de R\$320,00. Determine o preço de uma blusa e uma calça juntas.

- a) R\$ 120,00
- b) R\$ 140,00
- c) R\$ 100,00
- d) R\$ 150,00
- e) R\$ 160,00

QUESTÃO 08 (UNAERP 2018)

$$\begin{cases} x + y + z = 4 \\ x + y - z = -2 \\ x - y + z = 6 \end{cases}$$

A solução do sistema

é dada pelo terno ordenado

- a) (1,2,3).
- b) (2, -1,3).
- c) (1, -2,3).
- d) (1,2, -3).
- e) (3, -2,1).

QUESTÃO 09 (UNEMAT 2018)

Uma dona de casa foi ao supermercado duas vezes em uma mesma semana para comprar arroz e feijão. Na primeira vez ela comprou três pacotes de feijão e dois pacotes de arroz, e na segunda vez, ela comprou um pacote de arroz e dois de feijão.

Sabendo que os preços dos produtos não se alteraram entre uma compra e outra, e que a primeira compra lhe custou R\$ 31,00 e a segunda R\$ 17,60, assinale a alternativa que corresponde ao preço unitário do pacote de arroz.

- a) R\$ 2,00
- b) R\$ 4,20
- c) R\$ 8,00
- d) R\$ 9,20
- e) R\$ 9,50

QUESTÃO 10 (UEA MACRO 2016)

Um mercado vende os sabonetes X, Y e Z. O preço unitário do sabonete X é igual à metade da soma dos preços unitários dos sabonetes Y e Z. Um cliente pagou R\$ 18,00 pela compra de duas unidades de X, uma unidade de Y e uma unidade de Z. Desse modo, um cliente que comprar apenas três unidades de X pagará pela compra um valor total de

- a) R\$ 12,00.
- b) R\$ 14,00.
- c) R\$ 13,50.
- d) R\$ 12,50.
- e) R\$ 13,00.

QUESTÃO 11 (UNILAGO 2015)

Em uma lanchonete lê-se o texto a seguir.



PROMOÇÃO

3 esfirras de carne + 2 sucos de laranja: R\$ 10,00

2 esfirras de carne + 1 esfirra de queijo + 1 suco de laranja: R\$ 10,00

1 esfirra de carne + 2 esfirras de queijo + 1 suco de laranja: R\$ 12,00

Assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, os valores da esfirra de carne, da esfirra de queijo e do suco de laranja.

- a) R\$ 1,50, R\$ 4,50, R\$ 2,50
- b) R\$ 2,00, R\$ 3,00, R\$ 2,00
- c) R\$ 2,00, R\$ 4,00, R\$ 2,00
- d) R\$ 3,00, R\$ 3,00, R\$ 0,50
- e) R\$ 3,00, R\$ 3,75, R\$ 1,25

- 1. B
- 2. A
- 3. A
- 4. E
- 5. C
- 6. A
- 7. B
- 8. B
- 9. D
- 10. C
- 11. C



