



CLASSIFICAÇÃO DE SISTEMAS LINEARES

CONTROLE			SINALIZADAS	DATA
Q: 8	A:	%:		

QUESTÃO 01 (ESPM 2018)

O sistema

$$\begin{cases} x + ky = 3 \\ kx + 4y = 6 \end{cases}$$

, onde $k \in \mathbb{R}$, é classificado como:

- a) possível e determinado, se $k = 2$.
- b) impossível, se $k = 2$.
- c) possível e indeterminado, se $k = -2$.
- d) possível e indeterminado, se $k \neq 2$.
- e) impossível, se $k = -2$.

QUESTÃO 02 (UFRGS 2020)

Para que o sistema de equações lineares

$$\begin{cases} x + y = 7 \\ ax + 2y = 9 \end{cases}$$

seja possível e determinado, é necessário e suficiente que

- a) $a \in \mathbb{R}$.
- b) $a \neq 2$.
- c) $a \neq 1$.
- d) $a = 2$.
- e) $a = 1$.

QUESTÃO 03 (UESB CADERNO I 2020)

Considere o sistema de equações lineares dado por Para que ele seja um sistema possível e determinado, existem apenas dois valores reais de k que não satisfazem a essa condição.

$$\begin{cases} kx + y + 0z = 1 \\ 2x + 1y - 1z = 2 \\ 2x + 3y + kz = -3 \end{cases}$$

A soma desses valores é igual a

- a) -1
- b) 0
- c) 1
- d) 2
- e) 3

QUESTÃO 04 (FGV SP 2020)

Considere o sistema linear de equações, nas incógnitas x e y :

$$\begin{cases} x + 2y = 5 \\ 3x - y = -6 \\ 4x + y = m \end{cases}$$

Ele é possível e determinado para um único valor de m .

Podemos afirmar que este valor é:

- a) 1
- b) 3
- c) 0
- d) 2
- e) -1



QUESTÃO 05 (EEAR 2020.2)

Para que o sistema

$$\begin{cases} 2x + y - z = 1 \\ x + 2y + z = 8 \\ 3x + 2y + az = 1 \end{cases}$$

seja possível e determinado, deve-se ter $a \neq$ _____.

- a) -2
- b) -1
- c) 1
- d) 2

QUESTÃO 06 (IFPR 2017)

Encontre todos os valores de a e b , para que o sistema de equações abaixo seja impossível.

- a) $a = 7$ e $b \neq -10$.
- b) $a = 7$ e $b = -10$.
- c) $a = -7$ e $b \neq 10$.
- d) $a \neq -7$ e $b \neq -10$.

QUESTÃO 07 (ESPCEX 2015)

Para que o sistema linear

$$\begin{cases} x + y + az = 1 \\ x + 2y + z = 2 \\ 2x + 5y - 3z = b \end{cases},$$

em que a e b são reais, seja possível e indeterminado, o valor de $a + b$ é igual a

- a) 10
- b) 11
- c) 12
- d) 13
- e) 14

QUESTÃO 08 (UNIVAG 2016.1)

Considere o sistema

$$2x + 5y - 3z - b = 0$$

$$x + 2y + z - 2 = 0$$

$$x + y + az - b = 0$$

Assinale o valor de a e b para que o sistema seja impossível.

- a) $a = 5$ e $b = 6$
- b) $a = 6$ e $b = 5$
- c) $a = 6$ e $b \neq 5$
- d) O sistema é possível e determinado para quaisquer valores de a e b

GABARITO:

1E 2B 3A 4E 5B 6A 7B 8C