



Sistemas

PARTE 01: teoria

01. SISTEMA LINEAR:

(EX):

(a)
$$\begin{cases} x + 2y = 8 \\ 2x + y = 7 \end{cases}$$

(b)
$$\begin{cases} 2x + 5y = 1 \\ 3x + 2y = -4 \end{cases}$$

02. SISTEMA NÃO LINEAR:

(EX):

$$\begin{cases} x + y = 3 \\ x^2 + 2y^2 = 9 \end{cases}$$



PARTE 02: exercícios

01. (UEMG) Um clube promoveu uma festa com o objetivo de arrecadar fundos para a campanha de crianças carentes. No dia da festa, compareceram 230 pessoas entre sócios e não-sócios. O valor total arrecadado foi de R\$ 2 450,00 e todas as pessoas presentes pagaram ingresso. O preço do ingresso foi R\$ 10,00 para sócio e R\$ 15,00 para não-sócio. Com base nesses dados o número de sócios do clube presentes à festa corresponde a

- (a) 165
- (b) 180
- (c) 200
- (d) 210

02. (MACK 1999) Um comerciante pagou uma dívida de R\$ 8.000,00 em dinheiro, usando apenas notas de R\$ 50,00 e R\$ 100,00. Se um terço do total das notas foi de R\$ 100,00, a quantidade de notas de R\$ 50,00 utilizadas no pagamento foi

- (a) 60
- (b) 70
- (c) 80
- (d) 90
- (e) 100

03. (UNESP). Em uma sala, havia certo número de jovens. Quando Paulo chegou, o número de rapazes presentes na sala ficou o triplo do número de garotas. Se, ao invés de Paulo, tivesse entrado na sala Alice, o número de garotas ficaria a metade do número de rapazes. O número de jovens que estavam inicialmente na sala (antes de Paulo chegar) era:

- (a) 11
- (b) 9
- (c) 8
- (d) 6
- (e) 5



04. (UNICAMP 2020) Em uma família, cada filha tem o mesmo número de irmãos e irmãs, e cada filho tem um número de irmãs igual ao dobro do número de irmãos. O número total de filhos e filhas dessa família é igual a

- (a) 11
- (b) 9
- (c) 7
- (d) 5

05. (FUVEST 2013) Um empreiteiro contratou um serviço com um grupo de trabalhadores pelo valor de R\$ 10.800,00 a serem igualmente divididos entre eles. Como três desistiram do trabalho, o valor contratado foi dividido igualmente entre os demais. Assim, o empreiteiro pagou, a cada um dos trabalhadores que realizaram o serviço, R\$ 600,00 além do combinado no acordo original.

- (a) quantos trabalhadores realizaram o serviço?
- (b) quanto recebeu cada um deles?