



## Exercícios Complementares

*Matemática*  
*Prof.: Lizias*

### SISTEMAS LINEARES

**01.** Em um sítio, há 75 animais, entre galinhas e vacas leiteiras, totalizando 260 patas. Para que um sítio como este dê lucro, a quantidade de vacas leiteiras precisa ser maior que a quantidade de galinhas. Este sítio é lucrativo porque

- a) a quantidade de vacas leiteiras é o dobro da quantidade de galinhas.  
b) possui 35 vacas leiteiras a mais que galinhas.  
c) as galinhas representam 25% das vacas leiteiras.  
d) possui 20 galinhas a menos que vacas leiteiras.

**02.** Na cantina do colégio em que Rebeca estuda, o preço de um sanduíche natural junto com um copo de suco é R\$ 12,00. Rebeca comprou três desses sanduíches e dois copos de suco e pagou R\$ 33,00. Logo, o valor de um copo de suco é

- a) R\$ 2,00. b) R\$ 2,50. c) R\$ 3,00. d) R\$ 3,50.

**03.** Em um estacionamento, há 45 veículos entre carros e motos. Feita uma contagem, foi verificado que havia 162 pneus. Observação:

Cada carro = 4 pneus

Cada moto = 2 pneus

Podemos afirmar que:

- a) o número de carros é o triplo do número de motos.  
b) há 27 carros a mais que motos.  
c) existem mais motos que carros nesse estacionamento.  
d) o número de motos é a metade do número de carros.  
e) existem 72 pneus de motos.

**04.** André e João estavam trabalhando juntos em um projeto de computação e fizeram um acordo de que, em todos os dias, 10 horas de trabalho seriam dedicadas ao desenvolvimento do projeto, podendo essas 10 horas serem divididas entre os dois. Representando por A a quantidade de horas trabalhadas por André em um dia e por J a quantidade de horas trabalhadas por João em um dia, a equação do primeiro grau com duas incógnitas que representa a situação descrita é

- a)  $2A + 2J = 10$                       c)  $A + J = 10$   
b)  $A + J = 20$                           d)  $2A + J = 20$

**05.** A soma das idades de Sofia e Júlia é 16 anos. Sofia é 4 anos mais velha que Júlia. Qual a idade de Sofia?

- a) 10 b) 12 c) 16 d) 20

**06.** No restaurante, Laura pagou a quantia de R\$ 7,00 por uma refeição e um suco. Rafael pagou a quantia de R\$ 9,00 por uma refeição e dois sucos. Qual sistema representa essa situação?

a) 
$$\begin{cases} x+y=7,00 \\ x+2y=9,00 \end{cases}$$

b) 
$$\begin{cases} 2x+y=7,00 \\ x+2y=9,00 \end{cases}$$

c) 
$$\begin{cases} x+2y=7,00 \\ 2x+y=9,00 \end{cases}$$

d) 
$$\begin{cases} 2x+2y=7,00 \\ 2x+y=9,00 \end{cases}$$

**07.** Para encorajar seu filho a estudar, uma mãe fez-lhe a seguinte proposta:

- Filho, você ganhará R\$ 8,00 para cada questão resolvida corretamente nas provas e me dará R\$ 5,00 para cada questão errada, certo?

O filho aceitou prontamente a proposta. Depois de 52 questões realizadas, um não devia nada ao outro.

Quantas questões o filho acertou?

- a) O filho acertou 21 questões.  
b) O filho acertou 32 questões.  
c) O filho acertou 31 questões.  
d) O filho acertou 19 questões.  
e) O filho acertou 20 questões.

**08.** Arnaldo, Bruno e Cláudio subiram juntos numa balança, a qual registrou 167 quilogramas (kg). Cláudio desceu e a balança registrou 100 quilogramas (kg). Cláudio subiu na balança, Arnaldo desceu e o registro foi de 125 quilogramas (kg).

Com esses dados, se apenas Cláudio e Arnaldo, juntos, subirem na balança, ela registrará

- a) 109 quilogramas (kg).  
b) 100 quilogramas (kg).  
c) 105 quilogramas (kg).  
d) 125 quilogramas (kg).  
e) 119 quilogramas (kg).

**09.** Em uma caixa de papelão, colocam-se 12 barras de cereais de mesma dimensão e massa. A caixa de papelão e as barras de cereais, juntas, tem massa igual a 1800 gramas (g). Adicionam-se à caixa de papelão 4 barras de cereais de mesma dimensão e massa das anteriores, e a massa sobe para 2280 gramas (g). Qual é a massa da caixa de papelão vazia?

- a) 1440 gramas (g).  
b) 1200 gramas (g).  
c) 120 gramas (g).  
d) 1920 gramas (g).  
e) 360 gramas (g).

**10.** Zezinho comprou dois lápis e cinco canetas por R\$ 17,10. Porém, se tivesse comprado quatro lápis e nove canetas, teria gasto R\$ 31,00. Comprando uma caneta e um lápis, Zezinho pagará um total de:

- a) R\$ 3,70.  
b) R\$ 3,75.  
c) R\$ 3,80.  
d) R\$ 3,85.  
e) R\$ 3,90.

**11.** No início do mês, Paulinho recebeu o seu salário e tratou de pagar as dívidas contraídas no mês anterior. Verificou que, se pagasse metade dessas dívidas, lhe sobrariam R\$ 1.500,00, mas se pagasse integralmente essas dívidas, lhe sobrariam R\$ 900,00. Então, o salário recebido por Paulinho foi de:

- a) R\$ 2.100,00.  
b) R\$ 2.400,00.  
c) R\$ 2.500,00.  
d) R\$ 2.700,00.  
e) R\$ 3.000,00.

