



Nome: _____

1. Uma empresa de transporte coletivo oferece dois serviços: o ônibus *Executivo* e o ônibus *Convencional*. O *Executivo* é 10 quilômetros por hora mais veloz que o *Convencional*. No mesmo instante, e saindo da mesma localidade, um ônibus de cada tipo inicia sua viagem. Eles partem em sentidos opostos, permanecem com velocidade constante e, depois de 3 horas, encontram-se a 300 quilômetros de distância um do outro. Encontre a velocidade de cada ônibus.

2. Numa casa geriátrica, as pacientes Dosolina, Nair e Raquelita ingerem ao todo 2876 mg de determinados medicamentos por dia. Sabendo-se que a paciente Dosolina ingere 49 mg a mais que Nair, e que Raquelita ingere 2434 mg a mais que Nair, podemos afirmar que cada uma das pacientes – Dosolina, Nair, Raquelita – ingerem por dia, em mg, de determinados medicamentos, respectivamente:

- a) 177; 128; 2562
- b) 180; 131; 2565
- c) 179; 130; 2564
- d) 178; 129; 2563
- e) 181; 132; 2566

3. Em uma empresa de venda de carros, são vendidos três modelos de carros, em três versões diferentes, e o

faturamento pode ser escrito na forma matricial $\begin{bmatrix} -1 & 2 & 1 \\ k & 1 & -1 \\ 2k & 2 & 3 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$.

Para que o sistema tenha soluções próprias, o valor de k é:

- a) -2.
- b) $\frac{-1}{2}$.
- c) 0.
- d) $\frac{1}{2}$.
- e) 2.

4. A biblioteca de uma escola comprou alguns livros de contos, alguns por R\$ 8,00 e outros por R\$ 4,00. A editora estava fazendo uma promoção dando um livro para cada 10 livros comprados. A biblioteca recebeu um total de 273 livros pelos quais pagou R\$ 1.536,00.

a) Quantos livros a biblioteca ganhou de presente da editora?

b) Quantos foram os de R\$ 8,00? E os de R\$ 4,00?

5. Na sala de reuniões de um condomínio, há mesas de 4, 5 e 6 lugares, perfazendo o total de 22 mesas. Na última reunião que houve, compareceram 113 pessoas, que foram acomodadas nessas mesas, ocupando todos os lugares. Se o número de mesas com 6 lugares era o dobro do número de mesas com 5 lugares, então, o número de mesas com 4 lugares era

- a) 10.
- b) 7.
- c) 4.
- d) 13.

Gabarito:

Resposta da questão 1:

$$55 \frac{km}{h}$$

Resposta da questão 2:

[B]

Resposta da questão 3:

[B]

Resposta da questão 4:

- a) 24 livros.
- b) Foram comprados 135 livros de R\$ 8,00 e ainda a biblioteca foi presenteada com 13 destes livros.
Foram comprados 114 livros de R\$ 4,00 e ainda a biblioteca foi presenteada com 11 destes livros.

Resposta da questão 5:

[B]