



COLÉGIO PEDRO II **CAMPUS: REALENGO II**
MATEMÁTICA - 3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO
LISTA 16 – SISTEMAS LINEARES – PARTE 2
PROFESSOR: ANTONIO

ALUNO: _____ TURMA: _____

1ª Questão: Uma balança só indica valores acima de 100 kg. Alberto, Bernardo e Carlos desejam conhecer suas massas.

Para isso, sobem na balança de dois em dois.

- Alberto e Bernardo pesaram juntos 130 kg.
- Alberto e Carlos pesaram juntos 140 kg.
- Bernardo e Carlos pesaram juntos 150 kg.

Calcule a massa de cada um deles.

2ª Questão: Uma família comprou água mineral em embalagens de 20 L, de 10 L e de 2 L. Ao todo, foram comprados 94 L de água, com o custo total de R\$ 65,00.

Veja na tabela os preços da água por embalagem:

VOLUME DA EMBALAGEM (L)	PREÇO (R\$)
20	10,00
10	6,00
2	3,00

Nessa compra, sabe-se que o número de embalagens de 10 L corresponde ao dobro do número de embalagens de 20 L, e a quantidade de embalagens de 2 L corresponde a **n**.

O valor de **n** é um divisor de:

- A) 32
- B) 65
- C) 77
- D) 81

3ª Questão: Em um zoológico, há um viveiro com 78 aves, sendo tucanos, araras e papagaios. Se para cada arara há 4 tucanos e para cada tucano há 2 papagaios, então o número total de araras, nesse viveiro, é:

- A) 6
- B) 24
- C) 26
- D) 32
- E) 48

4ª Questão: Em uma venda promocional de laranjas em que só era permitido comprar, no máximo, 25 dúzias, três amigos juntaram-se, a fim de driblar tal critério, e fizeram as seguintes compras:

- ☐ Vera e Paulo compraram juntos 15 dúzias.
- ☐ Vera e Maria compraram juntas 25 dúzias.
- ☐ Paulo e Maria compraram juntos 20 dúzias.

Sabendo-se que cada um dos amigos comprou a mesma quantidade de dúzias em cada uma de suas compras, qual dentre eles foi efetivamente beneficiado, conseguindo comprar acima do limite?

5ª Questão: Em uma loja, os artigos A e B, juntos custam R\$ 70,00. Dois artigos A mais um C custam R\$ 105,00 e a diferença de preços entre os artigos B e C, nessa ordem, é R\$ 5,00. O valor do artigo C é:

- A) R\$ 20,00
- B) R\$ 25,00
- C) R\$ 30,00
- D) R\$ 35,00
- E) R\$ 40,00

6ª Questão: Estados Unidos, China, Rússia, Austrália e Japão foram, nesta ordem, os cinco países mais bem colocados nas Olimpíadas de Atenas/2004. Sabe-se que:

- o total de medalhas de Estados Unidos, China e Rússia foi 258.
- o total de medalhas de China, Rússia e Austrália foi 204.
- Estados Unidos e Austrália somaram 152 medalhas.

O total de medalhas conquistadas pela Austrália foi:

- A) 37
- B) 45
- C) 49
- D) 51
- E) 63

7ª Questão: Um buquê contém lírios, rosas e cravos, num total de 25 flores. Sabe-se que:

- O número de lírios ou rosas é 14.
- O número de cravos ou rosas é 17.
- O número de lírios ou cravos é 19.

Toma-se, ao acaso, uma flor. Qual é a probabilidade de ser uma rosa?

GABARITO:

1) Alberto: 60 kg
Bernardo: 70 kg
Carlos: 80 kg

2) C

3) A

4) Maria, com 30 dúzias.

5) B

6) C

7) $p = \frac{6}{25}$