



LISTA DE EXERCÍCIOS PARA TREINAMENTO - 2006

Lista 02

- O Sr. Silva possui uma estranha máquina, que opera toda vez que ele introduz uma moeda. Quando ele introduz uma moeda de 25 centavos, a máquina devolve cinco moedas de cinco centavos; quando ele introduz uma moeda de 5 centavos, ela devolve cinco moedas de um centavo; e quando ele introduz uma moeda de 1 centavo, a máquina devolve uma moeda de vinte e cinco centavos. Usando a máquina repetidas vezes, quais das quantidades abaixo o Sr. Silva pode obter?

(a) R\$ 3,63 (b) R\$ 5,13 (c) R\$ 6,30 (d) R\$ 7,45 (e) R\$ 9,07
- Marcam-se cinco pontos, 1, 2, 3, 4 e 5, sobre um círculo, no sentido horário. Um bezouro pula de um ponto a outro, no sentido horário, de acordo com as regras seguintes: se o bezouro está sobre um ponto numerado com um dígito ímpar, pula um ponto adiante; se ele está sobre um ponto numerado com um dígito par, pula dois pontos adiante. Se no início o bezouro está sobre o ponto numerado com 5, depois de 2006 pulos ele estará sobre o ponto numerado com:

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4 (e) 5
- Qual dos seguintes números inteiros pode ser expresso como a soma de 100 inteiros positivos consecutivos?

(a) 1.627.384.950 (b) 2.345.678.910 (c) 3.579.111.300
(d) 4.692.581.470 (e) 5.815.937.260
- Um conferencista falou durante sessenta minutos para um auditório lotado. Vinte por cento da audiência ouviu a fala inteira e dez por cento dormiu durante todo o encontro. Metade dos restantes ouviu um terço da fala e a outra metade ouviu dois terços. Qual foi a média do número de minutos ouvidos por todos os membros da audiência?

(a) 24 (b) 27 (c) 30 (d) 33 (e) 36
- Numera-se cada quadrado unitário de um tabuleiro de 13 linhas e 17 colunas, começando do canto superior esquerdo, de modo que na primeira linha os quadrados sejam numerados, da esquerda para à direita, com 1, 2, 3, ..., 17, a segunda linha 18, 19, 20, ..., 34, e assim por diante. Se em vez disso, numera-se as colunas, de cima para baixo, de modo que a primeira coluna à esquerda seja 1, 2, 3,

... , 13, a segunda coluna 14, 15, 16, .. , 26, e assim por diante, alguns dos quadrados unitários terão o mesmo número em ambas as numerações. Ache a soma dos números nesses quadrados.

- (a) 222 (b) 333 (c) 444 (d) 555 (e) 666

Para ver informações sobre provas de Olimpíadas de Matemática de anos anteriores, bibliografia, Notas de Aula, Listas de Exercícios, acesse os endereços:

www.ufrn.br/olimpiada e www.obm.org.br

Data de realização das provas:

*Olimpíada de Matemática do Rio Grande do Norte-2006: Fase 1 – 10/06/2006
Fase 2 – 23/09/2006*

*Olimpíada Brasileira de Matemática: Fase 1 – 10/06/2006
Fase 2 – 02/09/2006
Fase 3 - 28 e 29/10/2006 - Níveis II e III*

Para ver informações sobre provas de Olimpíadas de Matemática de anos anteriores, bibliografia, Notas de Aula, Listas de Exercícios, acesse os endereços:

www.ufrn.br/olimpiada e www.obm.org.br

Data de realização das provas:

*Olimpíada de Matemática do Rio Grande do Norte-2006: Fase 1 – 10/06/2006
Fase 2 – 23/09/2006*

*Olimpíada Brasileira de Matemática: Fase 1 – 10/06/2006
Fase 2 – 02/09/2006
Fase 3 - 28 e 29/10/2006 - Níveis II e III*