

PROVA DE RACIOCÍNIO LÓGICO-QUANTITATIVO
AUDITOR FISCAL DA RECEITA ESTADUAL-MG

Aplicada em 03/07/2005 pela ESAF

www. / geocities.com / logicaemconcursos

Prof. Leonardo Barroso

31- A, B e C são matrizes quadradas de mesma ordem, não singulares e diferentes da matriz identidade. A matriz C é igual ao produto $A Z B$, onde Z é também uma matriz quadrada. A matriz Z, portanto, é igual a:

- a) $A^{-1}BC$
- b) $AC^{-1}B^{-1}$
- c) $A^{-1}CB^{-1}$
- d) ABC^{-1}
- e) $C^{-1}B^{-1}A^{-1}$

32- Sete modelos, entre elas Ana, Beatriz, Carla e Denise, vão participar de um desfile de modas. A promotora do desfile determinou que as modelos não desfilarão sozinhas, mas sempre em filas formadas por exatamente quatro das modelos. Além disso, a última de cada fila só poderá ser ou Ana, ou Beatriz, ou Carla ou Denise. Finalmente, Denise não poderá ser a primeira da fila. Assim, o número de diferentes filas que podem ser formadas é igual a:

- a) 420
- b) 480
- c) 360
- d) 240
- e) 60

33- Ana precisa chegar ao aeroporto para buscar uma amiga. Ela pode escolher dois trajetos, A ou B. Devido ao intenso tráfego, se Ana escolher o trajeto A, existe uma probabilidade de 0,4 de ela se atrasar. Se Ana escolher o trajeto B, essa probabilidade passa para 0,30. As probabilidades de Ana escolher os trajetos A ou B são, respectivamente, 0,6 e 0,4. Sabendo-se que Ana não se atrasou, então a probabilidade de ela ter escolhido o trajeto B é igual a:

- a) 6/25
- b) 6/13
- c) 7/13
- d) 7/25
- e) 7/16

34- O reino está sendo atormentado por um terrível dragão. O mago diz ao rei: "O dragão desaparecerá amanhã se e somente se Aladim beijou a princesa ontem". O rei, tentando compreender melhor as palavras do mago, faz as seguintes perguntas ao lógico da corte:

1. Se a afirmação do mago é falsa e se o dragão desaparecer amanhã, posso concluir corretamente que Aladim beijou a princesa ontem?
2. Se a afirmação do mago é verdadeira e se o dragão desaparecer amanhã, posso concluir corretamente que Aladim beijou a princesa ontem?
3. Se a afirmação do mago é falsa e se Aladim não beijou a princesa ontem, posso concluir corretamente que o dragão desaparecerá amanhã?

O lógico da corte, então, diz acertadamente que as respostas logicamente corretas para as três perguntas são, respectivamente:

- a) Não, sim, não
- b) Não, não, sim
- c) Sim, sim, sim
- d) Não, sim, sim
- e) Sim, não, sim

35- Se André é culpado, então Bruno é inocente. Se André é inocente, então Bruno é culpado. Se André é culpado, Leo é inocente. Se André é inocente, então Leo é culpado. Se Bruno é inocente, então Leo é culpado. Logo, André, Bruno e Leo são, respectivamente:

- a) Culpado, culpado, culpado.
- b) Inocente, culpado, culpado.
- c) Inocente, culpado, inocente.
- d) Inocente, inocente, culpado.
- e) Culpado, culpado, inocente.

PROGRAMA DO EDITAL

1. Estruturas lógicas. 2. Lógica de argumentação.
3. Diagramas lógicos. 4. Álgebra linear. 5. Probabilidades.
6. Combinações. 7. Arranjos e permutações.