

PROVA RACIOCÍNIO LÓGICO

AUXILIAR DE CONTROLE EXTERNO – TCE - MG

Aplicada em 22/04/2007 pela FUND. CARLOS CHAGAS

www.geocities.com/logicaemconcursos

Prof. Leonardo Barroso

51. As letras dispostas no quadro abaixo, composto por 3 linhas e 3 colunas, devem ser substituídas por números inteiros de modo que em cada linha, coluna e diagonal a soma dos três números seja a mesma.

1	x	-1
y	2	z
5	t	3

Os valores de x, y, z e t que satisfazem as condições dadas são tais que

- (A) $x + y + z + t > 9$
- (B) $x + y + z + t < 6$
- (C) $x + y = z + t$
- (D) $x - z = t - 2y$
- (E) $x - t = 2z - y$

52. Considere o número inteiro e positivo $X4Y$, em que X e Y representam os algarismos das centenas e das unidades, respectivamente. Sabendo que

$15.480 \div (X4Y) = 24$, então $X4Y$ é um número compreendido entre

- (A) 800 e 1 000
- (B) 600 e 800
- (C) 400 e 600
- (D) 200 e 400
- (E) 100 e 200

Instruções: Para responder às questões de números 53 e 54, você deve observar que em cada um dos dois primeiros pares de palavras dadas, a palavra da direita foi obtida da palavra da esquerda segundo determinado critério. Você deve descobrir esse critério e usá-lo para encontrar a palavra que deve ser colocada no lugar do ponto de interrogação.

53. arborizado - azar
Asteróides - dias
Articular - ?

- (A) luar
- (B) arar
- (C) lira
- (D) luta
- (E) rara

54. ardoroso - rodo
Dinamiza - mina
maratona - ?

- (A) mana
- (B) toma
- (C) tona
- (D) tora
- (E) rato

Instruções: Nas questões de números 55 e 56 é dada uma sentença em que falta a última palavra. Você deve procurar nas alternativas a palavra que MELHOR completa a sentença.

55. Em qualquer país do mundo, a despeito do regime e da severidade das leis, a moralidade administrativa sempre foi e será um problema. Para garanti-la, desenvolvem-se mecanismos de

- (A) corrupção.
- (B) acomodação.
- (C) estimulação.
- (D) produtividade.
- (E) controle.

56. Para um verdadeiro entendimento, nem sempre é preciso concordar com tudo. O diálogo é proveitoso mesmo quando marcado por

- (A) amenidades.
- (B) divergências.
- (C) intolerâncias.
- (D) exaltações.
- (E) pausas.

57. Considere como verdadeiras as seguintes premissas:

- Se Alfeu não arquivar os processos, então Benito fará a expedição de documentos.
- Se Alfeu arquivar os processos, então Carminha não atenderá o público.
- Carminha atenderá o público.

Logo, é correto concluir que

- (A) Alfeu arquivará os processos.
- (B) Alfeu arquivará os processos ou Carminha não atenderá o público.
- (C) Benito fará a expedição de documentos.
- (D) Alfeu arquivará os processos e Carminha atenderá o público.
- (E) Alfeu não arquivará os processos e Benito não fará a expedição de documentos.

58. Comparados os totais de documentos protocolados no mês de janeiro por dois funcionários do Tribunal de Contas, constatou-se que: Samuel havia protocolado 498 documentos, 123 a mais que o triplo da quantidade de documentos protocolados por Cirino. Sabedor disso e pretendendo calcular a quantidade de documentos protocolados por Cirino nesse mês, outro funcionário efetuou $498 + 123$ e, em seguida, dividiu o resultado obtido por 3, concluindo, então, que Cirino havia protocolado 207 processos. Com referência aos cálculos efetuados por tal funcionário, é verdade que

(A) não estão corretos, primeiramente ele deveria ter efetuado $498 - 123$ e, em seguida, calculado o valor de $375 \div 3$, obtendo assim o resultado pretendido.

(B) não estão corretos, primeiramente ele deveria ter efetuado 123×3 e, em seguida, calculado o valor de $498 - 369$, obtendo assim o resultado pretendido.

(C) estão incompletos, ele ainda deveria ter efetuado 207×3 para, então, obter o resultado pretendido.

(D) não estão corretos, primeiramente ele deveria ter efetuado $498 \div 3$ e, em seguida, calculado o valor de $166 - 123$ a fim de obter o resultado pretendido.

(E) estão corretos.

59. Dispõe-se de uma caixa com 100 palitos de fósforos, todos inteiros, com os quais pretende-se construir quadrados da seguinte forma: no primeiro, o lado deverá medir 1 palito; no segundo, 2 palitos; no terceiro, 3 palitos; e assim, sucessivamente. Seguindo esse padrão, ao construir-se o maior número possível de quadrados

(A) serão usados exatamente 92 palitos da caixa.

(B) sobrarão 8 palitos da caixa.

(C) serão usados todos os palitos da caixa.

(D) sobrarão 16 palitos da caixa.

(E) serão usados exatamente 96 palitos da caixa.

60. Teófilo foi a um caixa eletrônico retirar algum dinheiro e, no instante em que foi digitar a sua senha, não conseguiu lembrar de todos os quatro algarismos que a compunham. Ocorreu-lhe, então, que sua senha não tinha algarismos repetidos, era um número par e o algarismo inicial era 8. Quantas senhas poderiam ser obtidas a partir do que Teófilo lembrou?

(A) 224

(B) 210

(C) 168

(D) 144

(E) 96

61. Os termos da sucessão seguinte foram obtidos considerando uma lei de formação.

(0, 1, 3, 4, 12, 13, ...)

Segundo essa lei, o décimo terceiro termo dessa seqüência é um número

(A) menor que 200.

(B) compreendido entre 200 e 400.

(C) compreendido entre 500 e 700.

(D) compreendido entre 700 e 1 000.

(E) maior que 1 000.

Instruções: Nas questões de números 62 e 63, observe que há uma relação entre o primeiro e o segundo grupos de letras. A mesma relação deverá existir entre o terceiro grupo e um dos cinco grupos que aparecem nas alternativas, ou seja, aquele que substitui corretamente o ponto de interrogação. Considere que a ordem alfabética adotada é a oficial e exclui as letras K, W e Y.

62. ABCA : DEFD :: HIJH : ?

(A) IJLI

(B) JLMJ

(C) LMNL

(D) FGHF

(E) EFGE

63. CASA : LATA :: LOBO : ?

(A) SOCO

(B) TOCO

(C) TOMO

(D) VOLO

(E) VOTO

64. Uma pessoa tem em seu bolso apenas moedas de 10 e de 25 centavos que totalizam a quantia de R\$ 2,50. Nessas condições, qual dos seguintes números NÃO poderia corresponder ao total de moedas que ela tem em seu bolso?

(A) 13

(B) 16

(C) 19

(D) 20

(E) 22

65. Uma escola oferece cursos para a aprendizagem de apenas cinco idiomas. Sabendo que cada professor dessa escola ministra aulas de exatamente dois idiomas e que, para cada dois idiomas, há um único professor que ministra aulas desses dois idiomas, é correto afirmar que o número de professores dessa escola é

- (A) 5
- (B) 7
- (C) 10
- (D) 14
- (E) 20

66. Em uma caixa há 8 processos a serem arquivados, em cada um dos quais foi colocada uma etiqueta marcada com um único dos números de 1 a 8. Se no interior da caixa os processos não estão ordenados e, para dar início à execução de tal tarefa, um funcionário do Tribunal de Contas pegar aleatoriamente dois desses processos, a probabilidade de que nessa retirada os números marcados em suas respectivas etiquetas sejam consecutivos é de

- (A) 25%
- (B) 20%
- (C) 12,5%
- (D) 10%
- (E) 7,5%

67. São dadas as seguintes proposições:

- (1) Se Jaime trabalha no Tribunal de Contas, então ele é eficiente.
- (2) Se Jaime não trabalha no Tribunal de Contas, então ele não é eficiente.
- (3) Não é verdade que, Jaime trabalha no Tribunal de Contas e não é eficiente.
- (4) Jaime é eficiente ou não trabalha no Tribunal de Contas.

É correto afirmar que são logicamente equivalentes apenas as proposições de números

- (A) 2 e 4
- (B) 2 e 3
- (C) 2, 3 e 4
- (D) 1, 2 e 3
- (E) 1, 3 e 4

68. Os nomes de quatro animais – MARÁ, PERU, TATU e URSO – devem ser escritos nas linhas da tabela abaixo, de modo que cada uma de suas respectivas letras ocupe um quadradinho e na diagonal sombreada possa ser lido o nome de um novo animal.

Excluídas do alfabeto as letras K, W e Y e fazendo cada letra restante corresponder ordenadamente aos números inteiros de 1 a 23 (ou seja, A = 1, B = 2, C = 3, ..., Z = 23), a soma dos números que correspondem às letras que compõem o nome do novo animal é

- (A) 37
- (B) 39
- (C) 45
- (D) 49
- (E) 51

69. Certo dia, três funcionários do Tribunal de Contas – Xavier, Yolanda e Zenilda – cujas idades são 24, 32 e 44 anos, não necessariamente nesta ordem, foram incumbidos da execução das seguintes tarefas: digitação de um texto, arquivamento de processos e expedição de correspondências. Considerando que:

- cada um deles executou apenas uma das tarefas e, dois a dois, eles executaram tarefas distintas;
- Zenilda tem 44 anos;
- coube a Xavier cuidar da expedição de correspondências;
- ao funcionário que tem 24 anos coube a digitação do texto.

É correto afirmar que

- (A) Xavier tem 24 anos.
- (B) Yolanda tem 32 anos.
- (C) Yolanda tem 24 anos.
- (D) Yolanda foi encarregada de arquivar os processos.
- (E) Zenilda foi incumbida de digitar o texto.

70. Certo dia, durante o expediente do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, três funcionários - Antero, Boris e Carmo - executaram as tarefas de arquivar um lote de processos, protocolar um lote de documentos e prestar atendimento ao público, não necessariamente nesta ordem. Considere que

- cada um deles executou somente uma das tarefas mencionadas;
- todos os processos do lote, todos os documentos do lote e todas as pessoas atendidas eram procedentes de apenas uma das cidades: Belo Horizonte, Uberaba e Uberlândia, não respectivamente;
- Antero arquivou os processos;
- os documentos protocolados eram procedentes de Belo Horizonte;
- a tarefa executada por Carmo era procedente de Uberlândia.

Nessas condições, é correto afirmar que

- (A) Carmo protocolou documentos.
- (B) a tarefa executada por Boris era procedente de Belo Horizonte.
- (C) Boris atendeu às pessoas procedentes de Uberaba.
- (D) as pessoas atendidas por Antero não eram procedentes de Uberaba.
- (E) os processos arquivados por Antero eram procedentes de Uberlândia.

PROGRAMA DO EDITAL

1. Compreensão de estruturas lógicas.
2. Lógica de argumentação: analogias, inferências, deduções e conclusões.
3. Diagramas lógicos.
4. Fundamentos de matemática.
5. Princípios de contagem e probabilidade.