

PROVA DE MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

TÉCNICO JUDICIÁRIO – TRF – 4ª REGIÃO

ÁREA ADMINISTRATIVA - JUDICIÁRIA

Aplicada em 04/03/2007 pela FUND. CARLOS CHAGAS

www.geocities.com/logicaemconcursos

Prof. Leonardo Barroso

51. Qual dos números seguintes NÃO é equivalente ao número 0,000000625 ?

(A) $6,25 \times 10^{-7}$

(B) $62,5 \times 10^{-7}$

(C) $6\frac{1}{4} \times 10^{-7}$

(D) 625×10^{-9}

(E) $\frac{5}{8} \times 10^{-9}$

52. Sabe-se que um número X é diretamente proporcional a um número Y e que, quando $X = 8$, tem-se $Y = 24$. Assim, quando $X = \frac{5}{6}$, o valor de Y é

(A) $\frac{1}{3}$

(B) $\frac{2}{3}$

(C) $\frac{3}{2}$

(D) $\frac{5}{3}$

(E) $\frac{5}{2}$

53. Um lote de 210 processos deve ser arquivado. Essa tarefa será dividida entre quatro Técnicos Judiciários de uma Secretaria da Justiça Federal, segundo o seguinte critério: Aluísio e Wilson devem dividir entre si $\frac{2}{5}$ do total de processo do lote na razão direta de suas respectivas idades: 24 e 32 anos; Rogério e Bruno deverão dividir os restantes entre si, na razão inversa de seus respectivos tempos de serviço na Secretaria: 20 e 15 anos. Se assim for feito, os técnicos que deverão arquivar a menor e a maior quantidade de processos são, respectivamente,

- (A) Aluísio e Bruno
- (B) Aluísio Rogério
- (C) Wilson e Bruno
- (D) Wilson e Rogério
- (E) Rogério e Bruno

54. Um digitador gastou 18 horas para copiar $\frac{2}{7}$ do total de páginas de um texto. Se a capacidade operacional de outro digitador for o triplo da capacidade do primeiro, o esperado é que ele seja capaz de digitar as páginas restantes do texto em

- (A) 13 horas
- (B) 13 horas e 30 minutos
- (C) 14 horas
- (D) 14 horas e 15 minutos
- (E) 15 horas

55. Na compra de um lote de certo tipo de camisa para vender em sua loja, um comerciante conseguiu um desconto de 25% sobre o valor a ser pago. Considere que:

- se não tivesse recebido o desconto, o comerciante teria pago R\$ 20,00 por camisa;
- ao vender as camisas em sua loja, ele pretende dar ao cliente um desconto de 28% sobre o valor marcado na etiqueta e, ainda assim, obter um lucro igual a 80% do preço de custo da camisa.

Nessas condições, o preço que deverá estar marcado na etiqueta é

- (A) R\$ 28,50
- (B) R\$ 35,00
- (C) R\$ 37,50
- (D) R\$ 39,00
- (E) R\$ 41,50

56. Observe que, no esquema abaixo as letras que compõem os dois primeiros grupos foram dispostas segundo determinado padrão. Esse mesmo padrão deve existir entre o terceiro grupo e o quarto, que está faltando.

ZUVX : TQRS :: HEFG : ?

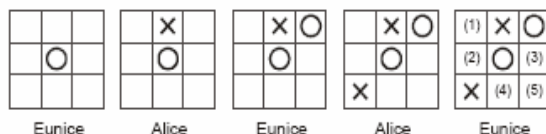
Considerando que a ordem alfabética adotada, que é a oficial, exclui as letras K, W e Y, o grupo de letras que substitui corretamente o ponto de interrogação é

- (A) QNOP (B) BCDA (C) IFGH
- (D) DABC (E) FCDE

Instrução: Para responder às questões de números 57 e 58 considere o texto abaixo.

Do chamado "Jogo da Velha" participam duas pessoas que, alternadamente, devem assinalar suas jogadas em uma malha quadriculada 3×3 : uma, usando apenas a letra **X** para marcar sua jogada e a outra, apenas a letra **O**. Vence o jogo a pessoa que primeiro conseguir colocar três de suas marcas em uma mesma linha, ou em uma mesma coluna, ou em uma mesma diagonal.

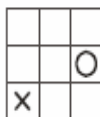
57. O esquema abaixo representa, da esquerda para a direita, uma sucessão de jogadas feitas por Alice e Eunice numa disputa do "Jogo da Velha".



Para que, com certeza, a partida termine com uma vitória de Eunice, então, ao fazer a sua terceira jogada, em qual posição ela deverá assinalar a sua marca?

- (A) Somente em (2)
(B) Somente em (3)
(C) Em (3) ou em (5)
(D) Em (1) ou em (2)
(E) Em (2) ou em (4)

58. A figura abaixo mostra duas jogadas assinaladas em uma grade do "Jogo da Velha".



A alternativa em que as duas jogadas assinaladas **NÃO** são equivalentes às que são mostradas na grade dada é

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

59. Observe a seguinte sucessão de multiplicações:

$$5 \times 5 = 25$$

$$35 \times 35 = 1\,225$$

$$335 \times 335 = 112\,225$$

$$3\,335 \times 3\,335 = 11\,122\,225$$

A análise dos produtos obtidos em cada linha permite que se conclua corretamente que, efetuando $33\,333\,335 \times 33\,333\,335$, obtém-se um número cuja soma dos algarismos é igual a

- (A) 28
(B) 29
(C) 31
(D) 34
(E) 35

60. Certo dia, três Técnicos Judiciários – Abel, Benjamim e Caim – foram incumbidos de prestar atendimento ao público, arquivar um lote de documentos e organizar a expedição de correspondências, não respectivamente. Considere que cada um deverá executar um único tipo de tarefa e que, argüidos sobre qual tipo de tarefa deveriam cumprir, deram as seguintes respostas:

- aquele que irá atender ao público disse que Abel fará o arquivamento de documentos;
- o encarregado do arquivamento de documentos disse que seu nome era Abel;
- o encarregado da expedição de correspondências afirmou que Caim deverá fazer o arquivamento de documentos.

Se Abel é o único que sempre diz a verdade, então as respectivas tarefas de Abel, Benjamim e Caim são:

- (A) atendimento ao público, arquivamento de documentos e expedição de correspondências.
- (B) atendimento ao público, expedição de correspondências e arquivamento de documentos.
- (C) arquivamento de documentos, atendimento ao público e expedição de correspondências.
- (D) expedição de correspondências, atendimento ao público e arquivamento de documentos.
- (E) expedição de correspondências, arquivamento de documentos e atendimento ao público.

PROGRAMA DO EDITAL

Matemática: Conjuntos numéricos: racionais e reais - operações, propriedades, problemas envolvendo as quatro operações nas formas fracionária e decimal. Conjuntos numéricos complexos. Números e grandezas proporcionais. Razão e proporção. Divisão proporcional. Regra de três (simples e composta). Porcentagem.

Raciocínio Lógico-matemático: Esta prova visa a avaliar a habilidade do candidato em entender a estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações. Os estímulos visuais utilizados na prova, constituídos de elementos conhecidos e significativos, visam analisar as habilidades dos candidatos para compreender e elaborar a lógica de uma situação, utilizando as funções intelectuais: raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio seqüencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos. Em síntese, as questões da prova destinam-se a medir a capacidade de compreender o processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas.