

PROVA DE RACIOCÍNIO LÓGICO-QUANTITATIVO

FISCAL DO TRABALHO 2003

Aplicada em 13/12/2003 pela ESAF

www.geocities.com/logicaemconcursos

Prof. Leonardo Barroso

41- Três amigas encontram-se em uma festa. O vestido de uma delas é azul, o de outra é preto, e o da outra é branco. Elas calçam pares de sapatos destas mesmas três cores, mas somente Ana está com vestido e sapatos de mesma cor. Nem o vestido nem os sapatos de Júlia são brancos. Marisa está com sapatos azuis. Desse modo,

- a) o vestido de Júlia é azul e o de Ana é preto.
- b) o vestido de Júlia é branco e seus sapatos são pretos.
- c) os sapatos de Júlia são pretos e os de Ana são brancos.
- d) os sapatos de Ana são pretos e o vestido de Marisa é branco.
- e) o vestido de Ana é preto e os sapatos de Marisa são azuis.

42- Pedro e Paulo saíram de suas respectivas casas no mesmo instante, cada um com a intenção de visitar o outro. Ambos caminharam pelo mesmo percurso, mas o fizeram tão distraidamente que não perceberam quando se cruzaram. Dez minutos após haverem se cruzado, Pedro chegou à casa de Paulo. Já Paulo chegou à casa de Pedro meia hora mais tarde (isto é, meia hora após Pedro ter chegado à casa de Paulo). Sabendo que cada um deles caminhou a uma velocidade constante, o tempo total de caminhada de Paulo, de sua casa até a casa de Pedro, foi de

- a) 60 minutos
- b) 50 minutos
- c) 80 minutos
- d) 90 minutos
- e) 120 minutos

43- Três pessoas, Ana, Bia e Carla, têm idades (em número de anos) tais que a soma de quaisquer duas delas é igual ao número obtido invertendo-se os algarismos que formam a terceira. Sabe-se, ainda, que a idade de cada uma delas é inferior a 100 anos (cada idade, portanto, sendo indicada por um algarismo da dezena e um da unidade). Indicando o algarismo da unidade das idades de Ana, Bia e Carla, respectivamente, por A1, B1 e C1; e indicando o algarismo da dezena das idades de Ana, Bia e Carla, respectivamente, por A2, B2 e C2, a soma das idades destas três pessoas é igual a:

- a) 3 ($A2+B2+C2$)
- b) 10 ($A2+B2+C2$)
- c) 99 – ($A1+B1+C1$)
- d) 11 ($B2+B1$)
- e) 3 ($A1+B1+C1$)

44- Um professor de Lógica percorre uma estrada que liga, em linha reta, as vilas Alfa, Beta e Gama. Em Alfa, ele avista dois sinais com as seguintes indicações: “Beta a 5 km” e “Gama a 7 km”. Depois, já em Beta, encontra dois sinais com as indicações: “Alfa a 4 km” e “Gama a 6 km”. Ao chegar a Gama, encontra mais dois sinais: “Alfa a 7 km” e “Beta a 3 km”. Soube, então, que, em uma das três vilas, todos os sinais têm indicações erradas; em outra, todos os sinais têm indicações corretas; e na outra um sinal tem indicação correta e outro sinal tem indicação errada (não necessariamente nesta ordem). O professor de Lógica pode concluir, portanto, que as verdadeiras distâncias, em quilômetros, entre Alfa e Beta, e entre Beta e Gama, são, respectivamente:

- a) 5 e 3
- b) 5 e 6
- c) 4 e 6
- d) 4 e 3
- e) 5 e 2

45- Uma estranha clínica veterinária atende apenas cães e gatos. Dos cães hospedados, 90% agem como cães e 10% agem como gatos. Do mesmo modo, dos gatos hospedados 90% agem como gatos e 10% agem como cães. Observou-se que 20% de todos os animais hospedados nessa estranha clínica agem como gatos e que os 80% restantes agem como cães. Sabendo-se que na clínica veterinária estão hospedados 10 gatos, o número de cães hospedados nessa estranha clínica é:

- a) 50
- b) 10
- c) 20
- d) 40
- e) 70

46- Quatro casais reúnem-se para jogar xadrez. Como há apenas um tabuleiro, eles combinam que: a) nenhuma pessoa pode jogar duas partidas seguidas; b) marido e esposa não jogam entre si. Na primeira partida, Celina joga contra Alberto. Na segunda, Ana joga contra o marido de Júlia. Na terceira, a esposa de Alberto joga contra o marido de Ana. Na quarta, Celina joga contra Carlos. E na quinta, a esposa de Gustavo joga contra Alberto. A esposa de Tiago e o marido de Helena são, respectivamente:

- a) Celina e Alberto
- b) Ana e Carlos
- c) Júlia e Gustavo
- d) Ana e Alberto
- e) Celina e Gustavo

47- Investigando uma fraude bancária, um famoso detetive colheu evidências que o convenceram da verdade das seguintes afirmações:

- 1) Se Homero é culpado, então João é culpado.
- 2) Se Homero é inocente, então João ou Adolfo são culpados.
- 3) Se Adolfo é inocente, então João é inocente.
- 4) Se Adolfo é culpado, então Homero é culpado.

As evidências colhidas pelo famoso detetive indicam, portanto, que:

- a) Homero, João e Adolfo são inocentes.
- b) Homero, João e Adolfo são culpados.
- c) Homero é culpado, mas João e Adolfo são inocentes.
- d) Homero e João são inocentes, mas Adolfo é culpado.
- e) Homero e Adolfo são culpados, mas João é inocente.

48- Se não durmo, bebo. Se estou furioso, durmo. Se durmo, não estou furioso. Se não estou furioso, não bebo. Logo,

- a) não durmo, estou furioso e não bebo
- b) durmo, estou furioso e não bebo
- c) não durmo, estou furioso e bebo
- d) durmo, não estou furioso e não bebo
- e) não durmo, não estou furioso e bebo

49- Fernando, João Guilherme e Bruno encontram-se perdidos, uns dos outros, no meio da floresta. Cada um está parado em um ponto, gritando o mais alto possível, para que os outros possam localizá-lo. Há um único ponto em que é possível ouvir simultaneamente Fernando e Bruno, um outro único ponto (diferente daquele) em que é possível ouvir simultaneamente Bruno e João Guilherme, e há ainda um outro único ponto (diferente dos outros dois) em que é possível ouvir simultaneamente João Guilherme e Fernando. Bruno encontra-se, em linha reta, a 650 metros do ponto onde se encontra Fernando. Fernando, por sua vez, está a 350 metros, também em linha reta, do ponto onde está João Guilherme. Fernando grita o suficiente para que seja possível ouvi-lo em qualquer ponto até uma distância de 250 metros de onde ele se encontra. Portanto, a distância em linha reta, em metros, entre os pontos em que se encontram Bruno e João Guilherme é:

- a) 650
- b) 600
- c) 500
- d) 700
- e) 720

50- Augusto, Vinícius e Romeu estão no mesmo vértice de um polígono regular. Num dado momento, os três começam a caminhar na borda do polígono. Todos os três caminham em velocidades constantes, sendo que a velocidade de Augusto é o dobro da de Vinícius e o quádruplo da de Romeu. Augusto desloca-se em sentido oposto ao de Vinícius e ao de Romeu. Após um certo tempo, Augusto e Vinícius encontram-se num determinado vértice. Logo a seguir, exatamente dois vértices depois, encontram-se Augusto e Romeu. O número de arestas do polígono é:

- a) 10
- b) 15
- c) 12
- d) 14
- e) 11

PROGRAMA DO EDITAL

1. Estruturas Lógicas. 2. Lógica de Argumentação.
3. Diagramas Lógicos. 4. Trigonometria.
5. Álgebra Linear. 6. Probabilidades. 7. Combinações, Arranjos e Permutação. 8. Geometria Básica.