

## PROVA – SELEÇÃO 2013 – TURMA 02

### Parte II - Prova de Raciocínio Lógico-Quantitativo

1- Um agente de viagens atende três amigas. Uma delas é loura, outra é morena e a outra é ruiva. O agente sabe que uma delas se chama Bete, outra se chama Elza e a outra se chama Sara. Sabe, ainda, que cada uma delas fará uma viagem a um país diferente da Europa: uma delas irá à Alemanha, outra irá à França e a outra irá à Espanha. Ao agente de viagens, que queria identificar o nome e o destino de cada uma, elas deram as seguintes informações:

A loura: 'Não vou à França nem à Espanha'.

A morena: 'Meu nome não é Elza nem Sara'.

A ruiva: 'Nem eu nem Elza vamos à França'.

O agente de viagens concluiu, então, acertadamente, que:

- a) A loura é Elza e vai à Alemanha
- b) A ruiva é Sara e vai à França.
- c) A ruiva é Bete e vai à Espanha.
- d) A morena é Bete e vai à Espanha.
- e) A loura é Sara e vai à Espanha.

02- Em um banco, 68% dos funcionários são especialistas em finanças corporativas e os outros 32% dominam a área de apreçamento de ativos que, por exemplo, inclui os modelos CAPM e APT. Dado que 3% dos funcionários do banco utilizam o modelo CAPM, 1% dos funcionários usa o APT e que não é aceitável utilizar mais de um desses modelos, qual a proporção dos funcionários que usam CAPM ou APT entre os especialistas em apreçamento de ativos?

- a) 12,50%
- b) 9,38%
- c) 5,88%
- d) 4,00%
- e) 32,00%

03- Sabe-se que todo o número inteiro  $n$  maior do que 1 admite pelo menos um divisor (ou fator) primo. Se  $n$  é primo, então tem somente dois divisores, a saber, 1 e  $n$ . Se  $n$  é uma potência de um primo  $p$ , ou seja, é da forma  $p^s$ , então 1,  $p$ ,  $p^2$ , ...,  $p^s$  são os divisores positivos de  $n$ . Segue-se daí que a soma dos números inteiros positivos menores do que 100, que têm exatamente três divisores positivos, é igual a:

- a) 87
- b) 25
- c) 112
- d) 121
- e) 169

04 – Sabe-se que o valor de uma empresa é uma função direta de sua capacidade de geração de fluxo de caixa e inversa de seu custo de captação, que por sua vez é função direta da taxa de juros da economia. Nestes termos, considerando tudo mais constante, podemos afirmar que:

- a) A redução na taxa de juros eleva o valor das empresas.
- b) Quando o governo eleva a SELIC, o valor das empresas aumenta.
- c) Quanto maior o faturamento maior será o custo de captação.
- d) O valor das empresas independe do faturamento.
- e) O valor das empresas independe da taxa de juros.

05- Carlos sabe que Ana e Beatriz estão viajando pela Europa. Com as informações que dispõe, ele estima corretamente que a probabilidade de Ana estar hoje em Paris é  $\frac{3}{7}$ , que a probabilidade de Beatriz estar hoje em Paris é  $\frac{2}{7}$ , e que a probabilidade de ambas, Ana e Beatriz, estarem hoje em Paris é  $\frac{1}{7}$ . Carlos, então, recebe um telefonema de Ana informando que ela está hoje em Paris. Com a informação recebida pelo telefonema de Ana, Carlos agora estima corretamente que a probabilidade de Beatriz também estar hoje em Paris é igual a

- a)  $\frac{1}{3}$
- b)  $\frac{1}{7}$
- c)  $\frac{2}{3}$
- d)  $\frac{5}{7}$
- e)  $\frac{4}{7}$

06- Durante uma viagem para visitar familiares com diferentes hábitos alimentares, Alice apresentou sucessivas mudanças em seu peso. Primeiro, ao visitar uma tia vegetariana, Alice perdeu 20% de seu peso. A seguir, passou alguns dias na casa de um tio, dono de uma pizzaria, o que fez Alice ganhar 20% de peso. Após, ela visitou uma sobrinha que estava fazendo um rígido regime de emagrecimento. Acompanhando a sobrinha em seu regime, Alice também emagreceu, perdendo 25% de peso. Finalmente, visitou um sobrinho, dono de uma renomada confeitaria, visita que acarretou, para Alice, um ganho de peso de 25%. O peso final de Alice, após essas visitas a esses quatro familiares, com relação ao peso imediatamente anterior ao início dessa seqüência de visitas, ficou:

- a) exatamente igual
- b) 5% maior
- c) 5% menor
- d) 10% menor
- e) 10% maior

07- Sabe-se que João estar feliz é condição necessária para Maria sorrir e condição suficiente para Daniela abraçar Paulo. Sabe-se, também, que Daniela abraçar Paulo é condição necessária e suficiente para a Sandra abraçar Sérgio. Assim, quando Sandra não abraça Sérgio:

- a) João está feliz, e Maria não sorri, e Daniela abraça Paulo.
- b) João não está feliz, e Maria sorri, e Daniela não abraça Paulo.
- c) João está feliz, e Maria sorri, e Daniela não abraça Paulo.
- d) João não está feliz, e Maria não sorri, e Daniela não abraça Paulo.
- e) João não está feliz, e Maria sorri, e Daniela abraça Paulo.

08 - 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

09- 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

10- Um juiz de futebol possui três cartões no bolso. Um é todo amarelo, o outro é todo vermelho e o terceiro é vermelho de um lado e amarelo do outro. Num determinado jogo, o juiz retira, ao acaso, um cartão do bolso e mostra, também ao acaso, uma face do cartão a um jogador. Assim, a probabilidade de a face que o juiz vê ser vermelha e de a outra face, mostrada ao jogador, ser amarela é igual a:

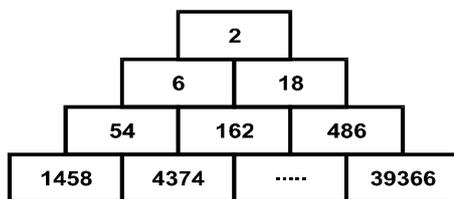
- a)  $1/6$
- b)  $1/3$
- c)  $2/3$
- d)  $4/5$
- e)  $5/6$

11- Os registros mostram que a probabilidade de um vendedor fazer uma venda em uma visita a um cliente potencial é 0,4. Supondo que as decisões de compra dos clientes são eventos independentes, então a probabilidade de que o vendedor faça no mínimo uma venda em três visitas é igual a:

- a) 0,624.
- b) 0,064.
- c) 0,216.
- d) 0,568.
- e) 0,784.

12- Qual o termo da seqüência:

- a) 5832
- b) 13122
- c) 14132
- d) 14192
- e) 15032



13- Num relógio digital, que marca de 0:00 até 23:59, quantas vezes por dia o mostrador apresenta todos os algarismos iguais ?

- a) 10
- b) 8
- c) 6
- d) 7
- e) 9

14- André está realizando um teste de múltipla escolha, em que cada questão apresenta 5 alternativas, sendo uma e apenas uma correta. Se André sabe resolver a questão, ele marca a resposta certa. Se ele não sabe, ele marca aleatoriamente uma das alternativas. André sabe 60% das questões do teste. Então, a probabilidade de ele acertar uma questão qualquer do teste (isto é, de uma questão escolhida ao acaso) é igual a:

- a) 0,62.

- b) 0,60.
- c) 0,68.
- d) 0,80.
- e) 0,56.

15- Um clube está fazendo uma campanha, entre seus associados, para arrecadar fundos destinados a uma nova pintura na sede social. Contatados 60% dos associados, verificou-se que se havia atingido 75% da quantia necessária para a pintura, e que a contribuição média correspondia a R\$ 60,00 por associado contatado. Então, para completar exatamente a quantia necessária para a pintura, a contribuição média por associados, entre os restantes associados ainda não contatados, deve ser igual a:

- a) R\$ 25,00.
- b) R\$ 30,00.
- c) R\$ 40,00.
- d) R\$ 50,00.
- e) R\$ 60,00.