

## PROVA – SELEÇÃO DE 2013

### Raciocínio Lógico-Quantitativo

1 - O silogismo é uma forma de raciocínio dedutivo. Na sua forma padronizada, é constituído por três proposições: as duas primeiras denominam-se premissas e a terceira, conclusão. As premissas são juízos que precedem a conclusão. Em um silogismo, a conclusão é consequência necessária das premissas. São dados três conjuntos formados por duas premissas verdadeiras e uma conclusão não necessariamente verdadeira. I: Premissa 1= Todos os mamíferos são homeotérmicos. Premissa 2= Todas as baleias são mamíferas. Conclusão= Todas as baleias são homeotérmicas. II: Premissa 1= Todos os peixes são peilotérmicos. Premissa 2= Todos os tubarões são peilotérmicos. Conclusão= Todos os tubarões são peixes. III: Premissa 1= Todos os primatas são mamíferos. Premissa 2= Todos os mamíferos são vertebrados. Conclusão= Todos os vertebrados são primatas. Assinale:

- a) se somente o conjunto I for um silogismo.
- b) se somente o conjunto II for um silogismo.
- c) se somente o conjunto III for um silogismo.
- d) se somente os conjuntos I e III forem silogismos.
- e) se somente os conjuntos II e III forem silogismos.

2 - Uma sequência é formada exclusivamente por números inteiros positivos. Nessa sequência numérica, se um termo ocupa uma posição par, então vale a metade do termo que o antecede. Um termo que ocupa uma posição ímpar, excetuando-se o 1º termo, é uma unidade maior do que o termo que o antecede. A esse respeito, assinale a afirmativa correta.

- a) Se o 1º termo for um número par, a sequência será composta apenas por 4 termos, qualquer que seja esse número.
- b) Se o 1º termo for um número ímpar, a sequência será composta apenas por 3 termos, qualquer que seja esse número.
- c) Se o 1º termo for 10, o último termo da sequência será 3.
- d) Se o 1º termo for 12, o último termo da sequência será 1.
- e) Se o 1º termo for 2, a sequência terá 16 termos.

3 - X, Y, Z e W são números positivos distintos. X está entre Y e W e W está entre Z e X. Sabe-se que X não é menor do que W. A respeito dessas informações, analise as afirmativas a seguir. I. Y é o maior dos quatro números. II. Z é o menor dos quatro números. III. X é maior do que Y. Assinale:

- a) se somente a afirmativa I estiver correta.

- b) se somente a afirmativa II estiver correta.
- c) se somente a afirmativa III estiver correta.
- d) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- e) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.

4 - Os anos bissextos têm 366 dias, um a mais do que aqueles que não são bissextos. Esse dia a mais é colocado no final do mês de fevereiro, que passa a terminar no dia 29. Se, em um ano bissexto, o último dia de uma quarentena (período contínuo de 40 dias) cai no dia 5 de abril, então o primeiro dia dessa quarentena cai em:

- a) 26 de fevereiro.
- b) 27 de fevereiro.
- c) 28 de fevereiro.
- d) 29 de fevereiro.
- e) 1º de março.

5 - Considere como verdadeira a declaração: 'Ontem, nas cidades litorâneas do Brasil, as temperaturas aumentaram em até 10°C.' É correto concluir que ontem:

- a) as temperaturas nas cidades do interior do Brasil não aumentaram.
- b) as temperaturas nas cidades do interior do Brasil aumentaram mais do que 10°C.
- c) em alguma cidade litorânea brasileira, a temperatura aumentou atingindo a temperatura de 10°C.
- d) em alguma cidade litorânea brasileira, o aumento da temperatura não foi suficiente para atingir os 10°C.
- e) em algumas cidades litorâneas brasileiras, a variação da temperatura foi menor do que 10°C.

6 - Em um grupo de 10 pessoas, 5 praticam basquete, 6 praticam vôlei e 7 praticam natação. Analise as afirmativas a seguir. I. É possível que 4 pessoas desse grupo pratiquem exclusivamente basquete. II. É possível que 5 pessoas desse grupo pratiquem exclusivamente natação. III. É possível que nenhuma pessoa desse grupo pratique exclusivamente vôlei. Assinale:

- a) se somente a afirmativa I estiver correta.
- b) se somente a afirmativa II estiver correta.
- c) se somente a afirmativa III estiver correta.
- d) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- e) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.

7 - No dia 1º de janeiro de 2008, Marcelo arranjou um cofrinho vazio e nele colocou 1 centavo. A partir de então, no décimo dia de cada mês, seu pai colocava, no cofrinho, exatamente o mesmo valor que houvesse em seu interior e, dessa forma, dobrava a quantidade de dinheiro. Sua mãe, no vigésimo dia de cada mês, acrescentava mais 2 centavos ao montante do cofrinho. Sabendo-se que, depois do depósito inicial feito por Marcelo, apenas sua mãe e seu pai fizeram depósitos no cofre, em que mês esse montante ultrapassa os R\$ 3,00?

- a) Abril
- b) Maio
- c) Junho
- d) Julho
- e) Agosto

8 - Abel, Gabriel e Daniel são amigos. Um deles mora em uma casa branca, o outro, em uma casa azul e o terceiro, em uma casa amarela. Entre eles, um é pintor, o outro, escultor e o terceiro, professor. Abel não mora na casa azul. Gabriel é escultor e não mora na casa branca. O professor mora na casa azul. A esse respeito, é correto afirmar que:

- a) Abel mora na casa amarela.
- b) Abel é pintor.
- c) Daniel não é professor.
- d) Daniel mora na casa branca.
- e) Gabriel mora na casa azul.

9 - Assinale a alternativa em que, de acordo com a lógica, a declaração jamais conduzirá a um equívoco.

- a) Será eleito presidente o candidato que obtiver, no pleito, a metade mais um dos votos.'
- b) Foi multado porque sua velocidade excedeu 10% da velocidade máxima permitida.'
- c) Fez um investimento lucrativo: acabou ficando com 23% do que investiu.'
- d) A temperatura ontem elevou-se a 10°C. Por isso, o dia ficou muito quente.'
- e) Houve 92% de adesão à greve, ou seja, a grande maioria participou do manifesto.'

10 - O ano de 2009 começou em uma quinta-feira. Sabendo-se que os anos de 2012 e 2016 serão bissextos, ou seja, terão 366 dias cada um, é correto afirmar que o ano voltará a começar em uma quinta-feira em:

- a) 2014
- b) 2015
- c) 2016

d) 2017

e) 2018

11 - Uma urna contém dez bolas: uma branca, duas amarelas, três verdes e quatro pretas. Considere as afirmativas a seguir: I. Se uma bola for retirada da urna, restará, necessariamente, dentro dela, uma bola de cada uma das quatro cores. II. Se cinco bolas forem retiradas da urna, restarão em seu interior, necessariamente, bolas apenas com três das quatro cores. III. Se cinco bolas forem retiradas da urna, entre as bolas retiradas haverá, necessariamente, duas de uma mesma cor. Assinale:

a) se somente a afirmativa I estiver correta.

b) se somente a afirmativa II estiver correta.

c) se somente a afirmativa III estiver correta.

d) se somente as afirmativas I e III estiverem corretas.

e) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.

12 - Ao caminhar, Márcia e Paula dão sempre passos uniformes. O passo de Márcia tem o mesmo tamanho do de Paula. Mas, enquanto Paula dá cinco passos, Márcia, no mesmo tempo, dá três passos. No início da caminhada, Márcia estava 20 passos à frente de Paula. Se elas caminharem sem parar, Paula, para alcançar Márcia, deverá dar o seguinte número de passos:

a) 20

b) 25

c) 30

d) 40

e) 50

13 - Um dado é dito 'comum' quando faces opostas somam sete. Deste modo, num dado comum, o 1 opõe-se ao 6, o 2 opõe-se ao 5 e o 3 opõe-se ao 4. Lançando-se duas vezes seguidas um mesmo dado comum, os resultados obtidos são descritos por um par ordenado  $(a,b)$ , em que  $a$  é o resultado obtido no 1º lançamento e  $b$ , o resultado obtido no 2º lançamento. Assinale a alternativa que indique, corretamente, quantos pares ordenados diferentes podem ser obtidos de modo que a soma dos resultados seja sempre igual a 8.

a) 2

b) 3

c) 4

d) 5

e) 6

14 - Um número  $N$  acrescido de 20% vale 36, o mesmo que um número  $P$  reduzido de 10%. A soma de  $N$  e  $P$  é:

- a) 60
- b) 65
- c) 70
- d) 75
- e) 80

15 - Certo dia, três amigos fizeram, cada um deles, uma afirmação: Alúisio: - Hoje não é terça-feira. Benedito: - Ontem foi domingo. Camilo: - Amanhã será quarta-feira. Sabe-se que um deles mentiu e que os outros dois falaram a verdade. Assinale a alternativa que indique corretamente o dia em que eles fizeram essas afirmações.

- a) sábado.
- b) domingo.
- c) segunda-feira.
- d) terça-feira.
- e) quarta-feira.