

PROVA – SELEÇÃO DE 2012

Parte II - Prova de Raciocínio Lógico-Quantitativo

01- O preço de uma mercadoria foi reduzido em 20%. Se quisermos obter novamente o preço original, o novo preço deve ser aumentado de:

- a) 20%
- b) 33,3%
- c) 25%
- d) 40%
- e) 10%

02- Em uma universidade, 68% dos alunos estudam em cursos da área de ciências humanas e os outros 32% estudam em cursos da área de ciências exatas, que incluem matemática e física. Dado que 3% dos alunos da universidade estudam matemática e 1% dos alunos da universidade estudam física e que não é possível estudar em mais de um curso na universidade, qual a proporção dos alunos que estudam matemática ou física entre os alunos que estudam em cursos de ciências exatas?

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

03- 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

04 – Ou Lógica é fácil, ou Artur não gosta de Lógica. Por outro lado, se Geografia não é difícil, então Lógica é difícil. Daí segue-se que, se Artur gosta de Lógica, então:

- a) Se Geografia é difícil, então Lógica é difícil.
- b) Lógica é fácil e Geografia é difícil.
- c) Lógica é fácil e Geografia é fácil.
- d) Lógica é difícil e Geografia é difícil.
- e) Lógica é difícil ou Geografia é fácil.

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

- 1) Se Carlos é culpado, então Pedro é culpado.
- 2) Se Carlos é inocente, então Pedro ou Sergio são culpados.
- 3) Se Sergio é inocente, então Pedro é inocente.
- 4) Se Sergio é culpado, então Carlos é culpado.

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

- a) Carlos, Pedro e Sergio são inocentes.

- b) Carlos e Pedro são inocentes, mas Sergio é culpado.
- c) Carlos, Pedro e Sergio são culpados.
- d) Carlos e Sergio são culpados, mas Pedro é inocente.
- e) Carlos é culpado, mas Pedro e Sergio são inocentes.

06- Um departamento de uma empresa de consultoria é composto de por gerentes e 3 consultores. Todo cliente desse departamento necessariamente é atendido por uma equipe formada por 1 gerente e 2 consultores. As equipes escaladas para atender três diferentes clientes são mostradas abaixo;

Cliente 1: André, Bruno e Cecília

Cliente 2: Cecília, Débora e Evandro

Cliente 3: André, Bruno e Evandro

A partir dessas informações, pode-se concluir que

- a) André é consultor
- b) Bruno é gerente
- c) Cecília é gerente
- d) Débora é consultora
- e) Evandro é consultor

07- O rei ir à caça é condição necessária para o duque sair do castelo, e é condição suficiente para a duquesa ir ao jardim. Por outro lado, o conde encontrar a princesa é condição necessária e suficiente para o barão sorrir e é condição necessária para a duquesa ir ao jardim. O barão não sorriu. Logo:

- a) A duquesa foi ao jardim ou o conde encontrou a princesa.
- b) Se o duque não saiu do castelo, então o conde encontrou a princesa.
- c) O rei não foi à caça e o conde não encontrou a princesa.
- d) O rei foi à caça e a duquesa não foi ao jardim.
- e) O duque saiu do castelo e o rei não foi à caça.

08 - Afonso tem 52 anos de idade, e seus filhos possuem 10 e 12 anos, respectivamente. Daqui a quantos anos a idade de Afonso será igual a soma das idades dos seus filhos?

- a) 28
- b) 40
- c) 20
- d) 32
- e) 30

09- Um fato curioso ocorreu em uma família no ano de 1936. Nesse ano, Augusto tinha tantos anos quantos expressavam os dois últimos algarismos do ano em que se nascera e, coincidentemente, o mesmo ocorria com a idade de seu pai. Nessas condições, em 1936, a soma das idades de Ribamar e de seu pai, em anos, era igual a:

- a) 82
- b) 86
- c) 76
- d) 78
- d) 84

10- Em um grupo de cinco crianças, duas delas não podem comer doces. Duas caixas de doces serão sorteadas para duas diferentes crianças desse grupo (uma caixa para cada uma das duas crianças). A probabilidade de que as duas caixas de doces sejam sorteadas exatamente para duas crianças que podem comer doces é:

- a) 15%
- b) 20%
- c) 25%
- d) 30%
- e) 40%

11- Os números A, B e C são inteiros positivos tais que $A < B < C$. Se B é a média aritmética simples entre A e C, então necessariamente a razão $(B - A) / (C - B)$ é igual a:

- a) A / B b) A / A c) A / C d) B / C e) $-(B/B)$

12- Quantos grupos de 6 podemos formar em um sala de aula com 10 alunos?

- a) 210 b) 120 c) 336 d) 218 e) 300

13- Um colégio tem 525 alunos, entre moças e rapazes. A soma dos quocientes do número de rapazes por 25 com o do número de moças por 30 é igual a 20. Seja r o número de rapazes e m o de moças, pode-se afirmar que:

- a) r é 40% de $(r + m)$
b) $(r + m)$ é 250% de m
c) r é 150% maior que m
d) $(r - m)$ é 150% maior que m
e) m é 60% de r

14- Um dado de seis faces numeradas de 1 a 6 é viciado de modo que, quando lançado, a probabilidade de ocorrer uma face par qualquer é 300% maior do que a probabilidade de ocorrer uma face ímpar qualquer. Em dois lançamentos desse dado, a probabilidade de que ocorram exatamente uma face par e uma face ímpar (não necessariamente nesta ordem) é igual a:

- a) 0,3750
b) 0,1875
c) 0,3200
d) 0,1600
e) 0,5000

15- Em um determinado município, em 2000, o setor público e o setor privado empregavam o mesmo número de pessoas. De 2000 para 2010, o número de empregados no setor público diminuiu mais do que cresceu o número de empregados no setor privado. Curiosamente, porém, a taxa de desemprego no município (medida pela razão entre o número total de desempregados e o número total da força de trabalho) permaneceu exatamente a mesma durante o período 2000-2010. Sabe-se que as estatísticas econômicas e demográficas no município são exatamente precisas. Sabe-se ainda que toda a pessoa que faz parte da força de trabalho encontra-se em uma e em somente uma das seguintes situações: a) está desempregada, b) está empregada no setor público, c) está empregada no setor privado. Pode-se, portanto, concluir que, durante o período considerado (2000-2010), ocorreu neste município exatamente o seguinte:

- a) O emprego total aumentou.
b) O total de desempregados permaneceu constante.
c) A força de trabalho total diminuiu.
d) Os salários pagos no setor privado aumentaram, em média, mais que do que os do setor público.
e) Os salários pagos no setor público diminuíram, em média, mais que do que os do setor privado.