

PROVA DE RACIOCÍNIO LÓGICO-QUANTITATIVO

TÉCNICO ADMINISTRATIVO - ANEEL

Aplicada em 02/04/2006 pela ESAF

www.geocities.com/logicaemconcursos

Prof. Leonardo Barroso

31- Em um plano são marcados 25 pontos, dos quais 10 e somente 10 desses pontos são marcados em linha reta. O número de diferentes triângulos que podem ser formados com vértices em quaisquer dos 25 pontos é igual a:

- a) 2180
- b) 1180
- c) 2350
- d) 2250
- e) 3280

32- Se $\frac{x^2 + 2x - 200}{y - 200} = 0$, então é necessariamente

verdade que:

- a) $x^2 + 2x \neq 200$ e $y = 200$
- b) $x^2 + 2x = 200$ e $y = 200$
- c) $x^2 + 2x = 200$ e $y \neq 200$
- d) $x = 0$ e $y \neq 0$
- e) $x \neq 0$ e $y = 200$

33- Sabe-se que Beto beber é condição necessária para Carmem cantar e condição suficiente para Denise dançar. Sabe-se, também, que Denise dançar é condição necessária e suficiente para Ana chorar. Assim, quando Carmem canta,

- a) Beto não bebe ou Ana não chora.
- b) Denise dança e Beto não bebe.
- c) Denise não dança ou Ana não chora.
- d) nem Beto bebe nem Denise dança.
- e) Beto bebe e Ana chora.

34- Em uma prova de natação, um dos participantes desiste de competir ao completar apenas $\frac{1}{5}$ do percurso total da prova. No entanto, se tivesse percorrido mais 300 metros, teria percorrido $\frac{4}{5}$ do percurso total da prova. Com essas informações, o percurso total da prova, em quilômetros, era igual a:

- a) 0,75
- b) 0,25
- c) 0,15
- d) 0,5
- e) 1

35- X e Y são dois conjuntos não vazios. O conjunto X possui 64 subconjuntos. O conjunto Y, por sua vez, possui 256 subconjuntos. Sabe-se, também, que o conjunto $Z = X \cap Y$ possui 2 elementos. Desse modo, conclui-se que o número de elementos do conjunto $P = Y - X$ é igual a:

- a) 4
- b) 6
- c) 8
- d) vazio
- e) 1

36- Em um campeonato de tênis participam 30 duplas, com a mesma probabilidade de vencer. O número de diferentes maneiras para a classificação dos 3 primeiros lugares é igual a:

- a) 24.360
- b) 25.240
- c) 24.460
- d) 4.060
- e) 4.650

37- Uma empresa possui 200 funcionários dos quais 40% possuem plano de saúde, e 60 % são homens. Sabe-se que 25% das mulheres que trabalham nesta empresa possuem planos de saúde. Selecionando-se, aleatoriamente, um funcionário desta empresa, a probabilidade de que seja mulher e possua plano de saúde é igual a:

- a) $\frac{1}{10}$
- b) $\frac{2}{5}$
- c) $\frac{3}{10}$
- d) $\frac{4}{5}$
- e) $\frac{4}{7}$

38-Três rapazes - Alaor, Marcelo e Celso - chegam a um estacionamento dirigindo carros de cores diferentes. Um dirigindo um carro amarelo, o outro um carro bege e o terceiro um carro verde. Chegando ao estacionamento, o manobrista perguntou quem era cada um deles. O que dirigia o carro amarelo respondeu: "Alaor é o que estava dirigindo o carro bege". O que estava dirigindo o carro bege falou: "eu sou Marcelo". E o que estava dirigindo o carro verde disse: "Celso é quem estava dirigindo o carro bege". Como o manobrista sabia que Alaor sempre diz a verdade, que Marcelo às vezes diz a verdade e que Celso nunca diz a verdade, ele foi capaz de identificar quem era cada pessoa. As cores dos carros que Alaor e Celso dirigiam eram, respectivamente, iguais a:

- a) amarelo e bege
- b) verde e amarelo
- c) verde e bege
- d) bege e amarelo
- e) amarelo e verde

39- Se Elaine não ensaia, Elisa não estuda. Logo,

- a) Elaine ensaiar é condição necessária para Elisa não estudar.
- b) Elaine ensaiar é condição suficiente para Elisa estudar.
- c) Elaine não ensaiar é condição necessária para Elisa não estudar.
- d) Elaine não ensaiar é condição suficiente para Elisa estudar.
- e) Elaine ensaiar é condição necessária para Elisa estudar.

40- Uma sentença logicamente equivalente a "Se Ana é bela, então Carina é feia" é:

- a) Se Ana não é bela, então Carina não é feia.
- b) Ana é bela ou Carina não é feia.
- c) Se Carina é feia, Ana é bela.
- d) Ana é bela ou Carina é feia.
- e) Se Carina não é feia, então Ana não é bela.

PROGRAMA DO EDITAL

- 1. Estruturas lógicas. 2. Lógica de argumentação.
- 3. Diagramas lógicos. 4. Álgebra 5. Probabilidade
- 6. Combinações 7. Arranjos e Permutações