



Técnico do Seguro Social

Raciocínio Lógico

Prof. Dudan

www.acasadoconcurseiro.com.br

A sua casa de preparação para concursos públicos.



**casa do
concurseiro**
sinta-se em casa para estudar conosco

Raciocínio Lógico

Professor Dudan





casa do
concurseiro
sinta-se em casa para estudar conosco

EDITAL

RACIOCÍNIO LÓGICO: 3 Operação com conjuntos. 4 Cálculos com porcentagens.

Banca: CESPE

Cargo: Técnico do Seguro Social



CONJUNTOS NUMÉRICOS

Números Naturais (\mathbb{N})

Definição: $\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$

Subconjuntos

$\mathbb{N}^* = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$ naturais não nulos.

Números Inteiros (\mathbb{Z})

Definição: $\mathbb{Z} = \{\dots, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$

Subconjuntos

$\mathbb{Z}^* = \{\dots, -4, -3, -2, -1, 1, 2, 3, 4, \dots\}$ inteiros não nulos.

$\mathbb{Z}_+ = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$ inteiros não negativos (naturais).

$\mathbb{Z}_+^* = \{1, 2, 3, 4, \dots\}$ inteiros positivos.

$\mathbb{Z}_- = \{\dots, -4, -3, -2, -1, 0\}$ inteiros não positivos.

$\mathbb{Z}_-^* = \{\dots, -4, -3, -2, -1\}$ inteiros negativos.

O módulo de um número inteiro, ou valor absoluto, é a distância da origem a esse ponto representado na reta numerada. Assim, módulo de -4 é 4 e o módulo de 4 é também 4.

$$|-4| = |4| = 4$$

Números Racionais (\mathbb{Q})

Definição: Será inicialmente descrito como o conjunto dos quocientes entre dois números inteiros.

$$\text{Logo } \mathbb{Q} = \left\{ \frac{p}{q} \mid p \in \mathbb{Z} \text{ e } q \in \mathbb{Z}^* \right\}$$

Subconjuntos

$\mathbb{Q}^* \rightarrow$ racionais não nulos.

$\mathbb{Q}_+ \rightarrow$ racionais não negativos.

$\mathbb{Q}_+^* \rightarrow$ racionais positivos.

$\mathbb{Q}_- \rightarrow$ racionais não positivos.

$\mathbb{Q}_-^* \rightarrow$ racionais negativos.

Frações, Decimais e Fração Geratriz

Decimais exatos

$$\frac{2}{5} = 0,4 \quad \frac{1}{4} = 0,25$$

Decimais periódicos

$$\frac{1}{3} = 0,333... = 0,\overline{3} \quad \frac{7}{9} = 0,777... = 0,\overline{7}$$

Transformação de dízima periódica em fração geratriz

1. Escrever tudo na ordem, sem vírgula e sem repetir.
2. Subtrair o que não se repete, na ordem e sem vírgula.
3. No denominador:
 - Para cada item “periódico”, colocar um algarismo “9”;
 - Para cada intruso, se houver, colocar um algarismo “0”.

Exemplos

a) 0,333... Seguindo os passos descritos acima: $\frac{03 - 0}{9} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

b) 1,444... Seguindo os passos descritos acima: $\frac{14 - 1}{9} = \frac{13}{9}$

- c) 1,232323... Seguindo os passos descritos acima: $\frac{123 - 1}{99} = 122/99$
- d) 2,1343434... Seguindo os passos descritos acima: $\frac{2134 - 21}{990} = 2113/990$

Números Irracionais (I)

Definição: Todo número cuja representação decimal não é periódica.

Exemplos:

0,212112111... 1,203040... $\sqrt{2}$ π

Números Reais (R)

Definição: Conjunto formado pelos números racionais e pelos irracionais.

$\mathbb{R} = \mathbb{Q} \cup \mathbb{I}$, sendo $\mathbb{Q} \cap \mathbb{I} = \emptyset$

Subconjuntos

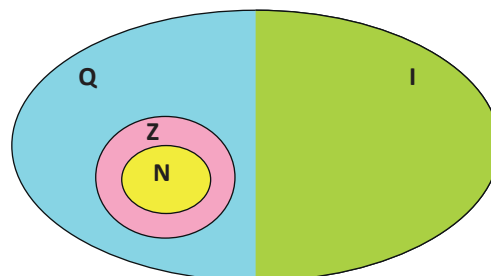
$\mathbb{R}^* = \{x \in \mathbb{R} \mid x \neq 0\} \rightarrow$ reais não nulos

$\mathbb{R}_+ = \{x \in \mathbb{R} \mid x \geq 0\} \rightarrow$ reais não negativos

$\mathbb{R}_+^* = \{x \in \mathbb{R} \mid x > 0\} \rightarrow$ reais positivos

$\mathbb{R}_- = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq 0\} \rightarrow$ reais não positivos

$\mathbb{R}_-^* = \{x \in \mathbb{R} \mid x < 0\} \rightarrow$ reais negativos



Números Complexos (C)

Definição: Todo número que pode ser escrito na forma $a + bi$, com a e b reais.

Exemplos:

$3 + 2i$ $-3i$ $-2 + 7i$ 9
 $1,3$ $1,203040...$ $\sqrt{2}$ π

Resumindo:

Todo número é complexo.

Teoria dos Conjuntos (Linguagem dos Conjuntos)

Conjunto é um conceito primitivo, isto é, sem definição, que indica agrupamento de objetos, elementos, pessoas etc. Para nomear os conjuntos, usualmente são utilizadas letras maiúsculas do nosso alfabeto.

Representações:

Os conjuntos podem ser representados de três formas distintas:

I – Por enumeração (ou extensão): Nessa representação, o conjunto é apresentado pela citação de seus elementos entre chaves e separados por vírgula. Assim temos:

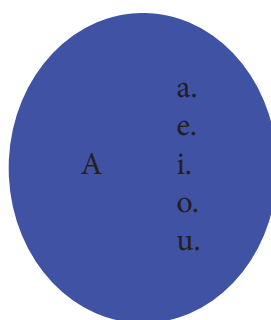
- O conjunto “**A**” das vogais -> **A** = {a, e, i, o, u}.
- O conjunto “**B**” dos números naturais menores que 5 -> **B** = {0, 1, 2, 3, 4}.
- O conjunto “**C**” dos estados da região Sul do Brasil -> **C** = {RS, SC, PR}

II – Por propriedade (ou compreensão): Nesta representação, o conjunto é apresentado por uma lei de formação que caracteriza todos os seus elementos. Assim, o conjunto “**A**” das vogais é dado por $A = \{x / x \text{ é vogal do alfabeto}\}$ -> (Lê-se: A é o conjunto dos elementos x, tal que x é uma vogal).

Outros exemplos:

- $B = \{x/x \text{ é número natural menor que } 5\}$
- $C = \{x/x \text{ é estado da região Sul do Brasil}\}$

III – Por Diagrama de Venn: Nessa representação, o conjunto é apresentado por meio de uma linha fechada, de tal forma que todos os seus elementos estejam no seu interior. Assim, o conjunto “**A**” das vogais é dado por:



Classificação dos Conjuntos

Vejam a classificação de alguns conjuntos:

- **Conjunto Unitário:** possui apenas um elemento. Exemplo: o conjunto formado pelos números primos e pares.
- **Conjunto Vazio:** não possui elementos, é representado por \emptyset ou, mais raramente, por $\{ \}$. Exemplo: um conjunto formado por elemento par, primo e diferente de 2.

- **Conjunto Universo (U):** possui todos os elementos necessários para realização de um estudo (pesquisa, entrevista etc.)
- **Conjunto Finito:** um conjunto é finito quando seus elementos podem ser contados um a um, do primeiro ao último, e o processo chega ao fim. Indica-se $n(A)$ o número (quantidade) de elementos do conjunto "A".
Exemplo: $A = \{1, 4, 7, 10\}$ é finito e $n(A) = 4$
- **Conjunto Infinito:** um conjunto é infinito quando não é possível contar seus elementos do primeiro ao último.

Relação de Pertinência

É uma relação que estabelecemos entre elemento e conjunto, em que fazemos uso dos símbolos \in e \notin .

Exemplo:

Fazendo uso dos símbolos \in ou \notin , estabeleça a relação entre elemento e conjunto:

- a) $10 ____ \mathbb{N}$
- b) $-4 ____ \mathbb{N}$
- c) $0,5 ____ \mathbb{I}$
- d) $-12,3 ____ \mathbb{Q}$
- e) $0,1212... ____ \mathbb{Q}$
- f) $\sqrt{3} ____ \mathbb{I}$
- g) $\sqrt{-16} ____ \mathbb{R}$

Relação de Inclusão

É uma relação que estabelecemos entre dois conjuntos. Para essa relação fazemos uso dos símbolos \subset , $\not\subset$, \supset e $\not\supset$.

Exemplos:

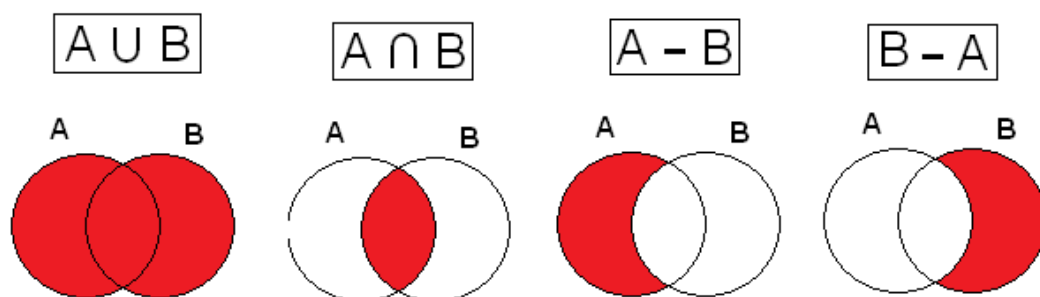
Fazendo uso dos símbolos de inclusão, estabeleça a relação entre os conjuntos:

\mathbb{N} _____ \mathbb{Z}
 \mathbb{Q} _____ \mathbb{N}
 \mathbb{R} _____ \mathbb{I}
 \mathbb{I} _____ \mathbb{Q}

Observações:

- Dizemos que um conjunto “B” é um subconjunto ou parte do conjunto “A” se, e somente se, $B \subset A$.
- Dois conjuntos “A” e “B” são iguais se, e somente se, $A \subset B$ e $B \subset A$.
- Dados os conjuntos “A”, “B” e “C”, temos que: se $A \subset B$ e $B \subset C$, então $A \subset C$.
- O total de subconjuntos é dado por 2^e , onde “e” é o número de elementos do conjunto. Exemplo: o conjunto $A = \{1, 2, 3, 4\}$ possui 16 subconjuntos, pois $2^4 = 16$.

União, Intersecção e Diferença entre Conjuntos



Exemplos:

Dados os conjuntos $A = \{1, 3, 5\}$, $B = \{2, 3, 5, 7\}$ e $C = \{2, 5, 10\}$. Determine:

- $A \cup B$
- $A \cap B$
- $A - B$
- $B - A$
- $A \cap B \cap C$
- $A \cup B \cup C$

Faça você

1. Assinale V para as verdadeiras e F para as falsas:

- () $0,333... \in \mathbb{Z}$ () $0 \in \mathbb{Q}^*$ () $-3 \in \mathbb{Q}^+$
 () $-3,2 \in \mathbb{Z}$ () $\mathbb{N} \subset \mathbb{Q}$ () $0,3444... \in \mathbb{Q}^*$
 () $0,72 \in \mathbb{N}$ () $1,999... \in \mathbb{N}$ () $62 \in \mathbb{Q}$
 () $\mathbb{Q} \subset \mathbb{Z}$

2. Entre os conjuntos abaixo, o único formado apenas por números racionais é:

- a) $\{\pi, \sqrt{4}, -3\}$
 b) $\left\{\sqrt{\frac{1}{4}}, -1,777..., -\frac{3}{6}\right\}$
 c) $\{-\sqrt{2}, \pi, \sqrt[3]{-3}\}$
 d) $\{1, \sqrt{2}, \sqrt[3]{3}\}$
 e) $\{\sqrt{4}, \sqrt{6}, \sqrt{9}\}$

3. Observe os seguintes números.

I – $7,32333435...$

II – $\frac{\pi}{5}$

III – $1,121212...$

IV – $1,323334$

V – $\sqrt{-4}$

Assinale a alternativa que identifica os números irracionais.

- a) I e II
 b) I e IV
 c) II e III
 d) II e V

4. Se $a = \sqrt{5}$, $b = \frac{33}{25}$, e $c = 1,323232\dots$, a afirmativa verdadeira é:
- a) $a < c < b$
 - b) $a < b < c$
 - c) $c < a < b$
 - d) $b < a < c$
 - e) $b < c < a$
5. Numa sala há n pessoas. Sabendo que 75 pessoas dessa sala gostam de matemática, 52 gostam de física, 30 pessoas gostam de ambas as matérias e 13 pessoas não gostam de nenhuma dessas matérias. É correto afirmar que n vale:
- a) 170
 - b) 160
 - c) 140
 - d) 100
 - e) 110
6. Um cursinho tem 700 alunos matriculados. Sabe-se que 350 leem o jornal Zero Hora, 230 leem o jornal Correio do Povo e 250 não leem jornal algum. Quantos alunos leem os dois jornais?
- a) 130
 - b) 220
 - c) 100
 - d) 120
 - e) 230
7. (Mackenzie) Numa escola há n alunos. Sabe-se que 56 alunos leem o jornal A, 21 leem os jornais A e B, 106 leem apenas um dos dois jornais e 66 não leem o jornal B. O valor de n é.
- a) 249.
 - b) 137.
 - c) 158.
 - d) 127
 - e) 183
8. Uma pesquisa encomendada sobre a preferência entre rádios numa determinada cidade obteve o seguinte resultado:
- 50 pessoas ouvem a rádio Riograndense.
 - 27 pessoas escutam tanto a rádio Riograndense quanto a rádio Gauchesca.
 - 100 pessoas ouvem apenas uma dessas rádios.
 - 43 pessoas não escutam a rádio Gauchesca.

O número de pessoas entrevistadas foi:

- a) 117
- b) 127
- c) 147
- d) 177
- e) 197

9. Uma pesquisa sobre inscrições em cursos de esportes tinha as seguintes opções: A (Natação), B (Alongamento) e C (Voleibol). E assim foi montada a seguinte tabela:

Cursos	Alunos
Apenas A	9
Apenas B	20
Apenas C	10
A e B	13
A e C	8
B e C	18
A, B e C	3

Analise as afirmativas seguintes com base nos dados apresentados na tabela.

- 1. 33 pessoas se inscreveram em pelo menos dois cursos.
- 2. 52 pessoas não se inscreveram no curso A.
- 3. 48 pessoas se inscreveram no curso B.
- 4. O total de inscritos nos cursos foi de 88 pessoas.

A alternativa que contém todas as afirmativas corretas é:

- a) 1 e 2
- b) 1 e 3
- c) 3 e 4
- d) 1, 2 e 3
- e) 2, 3 e 4

10. Um grupo de 82 pessoas foi a um restaurante. Sabe-se que: 46 comeram carne, 41 comeram peixe e 17 comeram outros pratos. O número de pessoas que comeram carne e peixe é:

- a) 21
- b) 22
- c) 23
- d) 24
- e) 25

Gabarito: 1. * 2. B 3. A 4. E 5. E 6. A 7. C 8. C 9. B 10. B



1. (45061) CESPE – 2010

Em uma blitz, de 150 veículos parados, 60 foram flagrados com extintor de incêndio com data de validade vencida. Além disso, em 45 veículos, o motorista estava sem o documento de habilitação para dirigir. O total de veículos em pelo menos uma dessas duas situações foi de 90.

Acerca dessa situação, julgue o item seguinte.

O número de veículos que não apresentaram as irregularidades mencionadas foi superior a 50.

() Certo () Errado

2. (45060) CESPE – 2010

Em uma blitz, de 150 veículos parados, 60 foram flagrados com extintor de incêndio com data de validade vencida. Além disso, em 45 veículos, o motorista estava sem o documento de habilitação para dirigir. O total de veículos em pelo menos uma dessas duas situações foi de 90.

Acerca dessa situação, julgue o item seguinte.

Selecionando-se aleatoriamente um dos veículos parados na blitz, a probabilidade de ser escolhido um em que o motorista estivesse sem documento de habilitação para dirigir seria inferior a 25%.

() Certo () Errado

3. (35174) CESPE – 2009

Por meio de convênios com um plano de saúde e com escolas de nível fundamental e médio, uma empresa oferece a seus 3.000 empregados a possibilidade de adesão. Sabe-se que 300 empregados aderiram aos dois convênios, 1.700 aderiram ao convênio com as escolas e 500 não aderiram a nenhum desses convênios.

Em relação a essa situação, julgue o item seguinte.

A probabilidade de que um empregado escolhido ao acaso tenha aderido apenas ao convênio do plano de saúde é igual a $\frac{1}{4}$.

() Certo () Errado

4. (31175) CESPE – 2013

Julgue o seguinte item, relativos a sistemas numéricos e sistema legal de medidas.

e $A = 1,232323\dots$ e $B = 0,434343\dots$, então $A + B = 165/99$

() Certo () Errado

5. (31169) CESPE – 2013

Na secretaria de um órgão público, as páginas dos processos, para serem digitalizadas, são separadas e distribuídas entre 7 servidores – 4 servidores recém-contratados e 3 servidores antigos. Julgue o item a seguir, a respeito dessa situação.

Considere que, com a aquisição de novos equipamentos, o tempo para se digitalizar uma página, que era de 22 segundos, passou a ser de $[22 - 22 \times P]$ segundos, em que P correspondente à dízima periódica 0,27272727.... Nessa situação, com os novos equipamentos, a digitalização de uma página passou a ser feita em 16 segundos.

() Certo () Errado

Acesse o *link* a seguir ou baixe um leitor QR Code em seu celular e fotografe o código para ter acesso gratuito aos simulados *on-line*. E ainda, se for assinante da Casa das Questões, poderá assistir ao vídeo da explicação do professor.

<http://acasadasquestoes.com.br/prova-imprimir.php?prova=6909841>



PORCENTAGEM

DEFINIÇÃO: A percentagem ou porcentagem (do latim *per centum*, significando “por cento”, “a cada centena”) é uma medida de razão com base 100 (cem). É um modo de expressar uma proporção ou uma relação entre 2 (dois) valores (um é a parte e o outro é o inteiro) a partir de uma fração cujo denominador é 100 (cem), ou seja, é dividir um número por 100 (cem).

Taxa Unitária

Quando pegamos uma taxa de juros e **dividimos** o seu valor por **100**, encontramos a **taxa unitária**.

A taxa unitária é importante para nos auxiliar a desenvolver todos os cálculos em matemática financeira.

Pense na expressão 20% (vinte **por cento**), ou seja, essa taxa pode ser representada por uma fração cujo numerador é igual a 20 e o denominador é igual a 100.

Como Fazer

$$10\% = \frac{10}{100} = 0,10$$

$$20\% = \frac{20}{100} = 0,20$$

$$5\% = \frac{5}{100} = 0,05$$

$$38\% = \frac{38}{100} = 0,38$$

$$1,5\% = \frac{1,5}{100} = 0,015$$

$$230\% = \frac{230}{100} = 2,3$$

Agora é sua vez

15%	
20%	
4,5%	
254%	
0%	
63%	
24,5%	
6%	

Dica:

A porcentagem vem sempre associada a um elemento, portanto, sempre multiplicado a ele.

Exemplos:

1. Calcule:

a) 20% de 450

b) 30% de 300

c) 40% de 400

d) 75% de 130

e) 215% de 120

f) 30% de 20% de 50

g) 20% de 30% de 50

Exemplo Resolvido

II. Um jogador de futebol, ao longo de um campeonato, cobrou 75 faltas, transformando em gols 8% dessas faltas. Quantos gols de falta esse jogador fez?

$$8\% \text{ de } 75 = \frac{8}{100} \cdot 75 = \frac{600}{100} = 6$$

Portanto o jogador fez 6 gols de falta.

Exemplos:

2. Calcule:
- a) $\sqrt{16\%}$
 - b) $(20\%)^2$
 - c) $(1\%)^3$
3. A expressão $(10\%)^2$ é igual a:
- a) 100%
 - b) 1%
 - c) 0,1%
 - d) 10%
 - e) 0,01%
4. Uma mercadoria que custava US\$ 2.400 sofreu um aumento, passando a custar US\$ 2.880. A taxa de aumento foi de:
- a) 30%
 - b) 50%
 - c) 10%
 - d) 20%
 - e) 15%
5. Em um exame vestibular, 30% dos candidatos eram da área de Humanas. Dentre esses candidatos, 20% optaram pelo curso de Direito. Do total dos candidatos, qual a porcentagem dos que optaram por Direito?
- a) 50%
 - b) 20%
 - c) 10%
 - d) 6%
 - e) 5%
6. Uma certa mercadoria que custava R\$ 10,50 teve um aumento, passando a custar R\$ 11,34. O percentual de aumento da mercadoria foi de:
- a) 1,0%
 - b) 10,0%
 - c) 10,8%
 - d) 8,0%
 - e) 0,84%

7. Se uma prova de matemática de 40 questões objetivas, um candidato ao vestibular errar 12 questões, o percentual de acertos será:
- a) 4,8%
 - b) 12%
 - c) 26%
 - d) 52%
 - e) 70%
8. Dentre os inscritos em um concurso público, 60% são homens e 40% são mulheres. Já têm emprego 80% dos homens e 30% das mulheres. Qual a porcentagem dos candidatos que já tem emprego?
- a) 60%
 - b) 40%
 - c) 30%
 - d) 24%
 - e) 12%
9. O preço de um bem de consumo é R\$100,00. Um comerciante tem um lucro de 25% sobre o preço de custo desse bem. O valor do preço de custo, em reais, é:
- a) 25,00
 - b) 70,50
 - c) 75,00
 - d) 80,00
 - e) 125,00
10. Numa melancia de 10 kg, 95% dela é constituída de água. Após desidratar a fruta, de modo que se eliminem 90% da água, pode-se afirmar que a massa restante da melancia será, em kg, igual a:
- a) 1,45
 - b) 1,80
 - c) 5
 - d) 9
 - e) 9,5

- 11.** Em uma sala onde estão 100 pessoas, sabe-se que 99% são homens. Quantos homens devem sair para que a percentagem de homens na sala passe a ser 98%?
- a) 1
 - b) 2
 - c) 10
 - d) 50
 - e) 60

Gabarito: 1. * 2. * 3. B 4. D 5. D 6. D 7. E 8. A 9. D 10. A 11. D



1. (45048) CESPE – 2013

Determinada construtora emprega 200 empregados na construção de cisternas em cidades assoladas por seca prolongada. Esses empregados, trabalhando 8 horas por dia, durante 3 dias, constroem 60 cisternas.

Com base nessas informações e considerando que todos os empregados sejam igualmente eficientes, julgue o item que segue.

Se, do início do ano até o presente momento, 800 cisternas tiverem sido construídas, e isso corresponder a 16% do total previsto para o ano, então, para se atingir a meta do ano, será necessário construir mais 4.200 novas cisternas.

() Certo () Errado

2. (98564) CESPE – 2008

Para se produzir uma tonelada de determinada liga metálica utilizam-se pelo menos 180 kg de um produto A e pelo menos 720 kg de um produto B. O restante é um terceiro material, cuja quantidade, somada à proporção entre as quantidades dos produtos A e B, fornece as propriedades específicas para a liga metálica. Dessa forma, é correto afirmar que uma tonelada dessa liga metálica é constituída de mais de 10% do terceiro material.

() Certo () Errado

3. (99994) CESPE – 2011

Se a agência dos Correios de uma pequena cidade presta, diariamente, 40 atendimentos em média, e se, em razão de festas na cidade, a média de atendimentos diários passar a 52, então, nesse caso, haverá um aumento percentual de atendimentos de

- a) 40%.
- b) 52%.
- c) 90%.
- d) 12%.
- e) 30%.

4. (99983) CESPE – 2011

Em 2008, nos 200 anos do Banco do Brasil, os Correios lançaram um selo comemorativo com uma tiragem de 1.020.000 unidades. No selo, cujo formato é de um retângulo medindo 40 mm × 30 mm, a estampa ocupa um retângulo que mede 35 mm × 25 mm.

Dadas essas condições, é correto afirmar que a área do retângulo da estampa é

- a) superior a 90% da área do retângulo do selo.
- b) inferior a 75% da área do retângulo do selo.
- c) superior a 75% e inferior a 80% da área do retângulo do selo.
- d) superior a 80% e inferior a 85% da área do retângulo do selo.
- e) superior a 85% e inferior a 90% da área do retângulo do selo.

5. (31323) CESPE – 2007

O perfil de quem usa carro blindado

O mercado de blindagem de carros continua aquecido.

No ano passado, o número de veículos que passaram por esse processo, que custa em média R\$ 50.000,00, subiu 13%. Neste ano, vem crescendo à mesma taxa. A Associação Brasileira de Blindagem encomendou uma pesquisa para traçar o perfil básico de quem recorre a esse serviço. A tabela a seguir apresenta dados referentes ao mercado de blindagem em 2006.

Quem são?		
Homens	71%	Mulheres 29%
Profissão?	Os modelos mais blindados	
Empresários e executivos	63%	1º Corolla
Políticos	12%	2º Vectra
Artistas	8%	3º Hillux
Juízes	5%	4º Passat

Veja nº 2.017, 18/07/2007, p. 56 (com adaptações)

Com relação ao texto acima, julgue o item que se segue.

Considere-se que dos veículos que passaram pelo processo de blindagem no último ano, 2.485 eram de propriedade de indivíduos do sexo masculino. Nessa situação, menos de 1.000 mulheres tiveram seus veículos blindados no ano passado.

() Certo () Errado

6. (31322) CESPE – 2007

O perfil de quem usa carro blindado

O mercado de blindagem de carros continua aquecido.

No ano passado, o número de veículos que passaram por esse processo, que custa em média R\$ 50.000,00, subiu 13%. Neste ano, vem crescendo à mesma taxa. A Associação Brasileira de Blindagem encomendou uma pesquisa para traçar o perfil básico de quem recorre a esse serviço. A tabela a seguir apresenta dados referentes ao mercado de blindagem em 2006.

Quem são?		
Homens	71%	Mulheres 29%
Profissão?	Os modelos mais blindados	
Empresários e executivos	63%	1º Corolla
Políticos	12%	2º Vectra
Artistas	8%	3º Hillux
Juízes	5%	4º Passat

Veja nº 2.017, 18/07/2007, p. 56 (com adaptações)

Com relação ao texto acima, julgue o item que se segue.

Considere-se que, em 2005, 2.500 veículos tenham passado pelo processo de blindagem. Então, de acordo com o texto, espera-se que, em 2007, mais de 3.200 veículos passem pelo mesmo processo.

() Certo () Errado

7. (7209) CESPE – 2011

Em 2010, entre 2% e 6% da população de uma cidade com 30.000 habitantes enviaram, por ocasião das festividades natalinas, cartões de felicitações a parentes e amigos. Sabe-se que cada habitante enviou, no máximo, um cartão.

Considerando-se que 25% dos referidos cartões tenham sido enviados a moradores de cidades do estado de São Paulo, é correto afirmar que o número que expressa a quantidade de cartões enviada a esse estado está entre

- a) 900 e 1.300.
- b) 1.300 e 1.700.
- c) 1.700 e 2.100.
- d) 100 e 500.
- e) 500 e 900.

8. (7210) CESPE – 2011

Em 2010, entre 2% e 6% da população de uma cidade com 30.000 habitantes enviaram, por ocasião das festividades natalinas, cartões de felicitações a parentes e amigos. Sabe-se que cada habitante enviou, no máximo, um cartão.

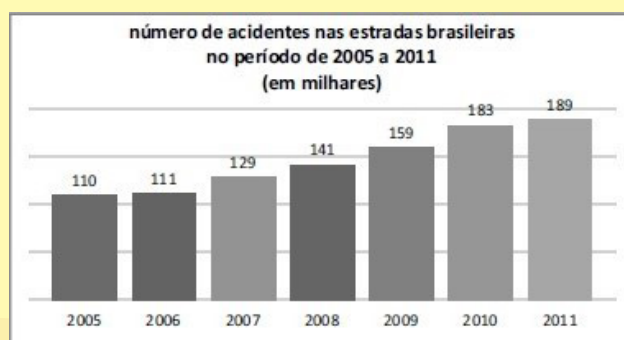
Considerando-se que 45 dos cartões enviados pela população da referida cidade tenham sido devolvidos ao remetente, por erro no endereçamento, e que esse número corresponda a 5% dos cartões enviados, é correto afirmar que a porcentagem de habitantes que enviaram cartões de felicitações é igual a

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

9. (22019) CESPE – 2012

Considerando os dados apresentados no gráfico, julgue os itens seguintes.

O número de acidentes ocorridos em 2008 foi, pelo menos, 26% maior que o número de acidentes ocorridos em 2005.



() Certo () Errado

10. (3621) CESPE – 2012

A partir dessas informações, julgue os itens que se seguem.

Em seu testamento, um industrial doou $\frac{3}{16}$ de sua fortuna para uma instituição que se dedica à alfabetização de jovens e adultos; $\frac{1}{10}$, para uma entidade que pesquisa medicamentos para combater a doença de Chagas; $\frac{5}{16}$, para sua companheira; e o restante para seu único filho.

O filho do industrial recebeu 40% da fortuna do pai.

() Certo () Errado

Acesse o *link* a seguir ou baixe um leitor QR Code em seu celular e fotografe o código para ter acesso gratuito aos simulados *on-line*. E ainda, se for assinante da Casa das Questões, poderá assistir ao vídeo da explicação do professor.

<http://acasadasquestoes.com.br/prova-imprimir.php?prova=6909930>



Gabarito: **1.** (45048) Certo **2.** (98564) Errado **3.** (99994) E **4.** (99983) B **5.** (31323) Errado **6.** (31322) Errado
7. (7209) D **8.** (7210) C **9.** (22019) Certo **10.** (3621) Certo