



1

CONCURSO COMPANHIA DOCAS DO RIO DE JANEIRO – RJ

CONCURSO PÚBLICO

VESPERTINO

PROVA OBJETIVA – ESPECIALISTA PORTUÁRIO – ESTATÍSTICA

Leia atentamente as INSTRUÇÕES:

1. Confira seus dados no cartão-resposta: nome, número de inscrição, cargo para o qual se inscreveu.
2. Assine seu cartão-resposta.
3. Aguarde a autorização do Fiscal para abrir o caderno de provas. Ao receber a ordem do fiscal, confira o caderno de provas com muita atenção. Nenhuma reclamação sobre o total de questões ou falha de impressão será aceita depois de iniciada a prova.
4. Sua prova tem **60** questões, com **4** alternativas.
5. Preencha toda a área do cartão-resposta correspondente à alternativa de sua escolha, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta), sem ultrapassar as bordas. As marcações duplas ou rasuradas ou marcadas diferente do modelo estabelecido no cartão-resposta poderão ser anuladas.
6. O cartão-resposta não será substituído, salvo se contiver erro de impressão.
7. Cabe apenas ao candidato a interpretação das questões, o fiscal não poderá fazer nenhuma interferência.
8. A prova será realizada, com duração máxima de **4h**, incluído o tempo para a realização da prova objetiva e o preenchimento do cartão-resposta.
9. O candidato somente poderá se retirar do local de realização das provas depois de decorrida **1h** do início das mesmas. Contudo, não poderá levar consigo o caderno de provas enquanto não obtiver autorização expressa para tanto, sob pena de ser excluído do concurso.
10. O candidato somente poderá se retirar da sala de provas levando o caderno de provas depois **1h30min** do início das mesmas.
11. Ao terminar a prova, o candidato deverá entregar o cartão-resposta preenchido e assinado, ao fiscal de sala.
12. Os **3** (três) últimos candidatos que realizarem a prova devem permanecer na sala para acompanhar o fechamento do envelope contendo os cartões-resposta dos candidatos presentes e ausentes e assinar a ata de sala atestando que o envelope foi devidamente lacrado.

BOA PROVA!

PROVA OBJETIVA – ESPECIALISTA PORTUÁRIO – ESTATÍSTICA
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

01. Para que a terna $(D, C, x \rightarrow y)$ seja função, sendo a regra dada implicitamente pela equação

$y^2 = x(1-y^2) - 1$, uma das possibilidades é:

- a) $D = \{x \in \mathbb{R} \mid x < -1 \text{ ou } x \geq 1\}$ e $C = \{y \in \mathbb{R} \mid y \geq 0\}$.
- b) $D = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq -1 \text{ ou } x \geq 1\}$ e $C = \{y \in \mathbb{R} \mid y \geq 0\}$.
- c) $D = \{x \in \mathbb{R} \mid x < -1 \text{ ou } x \geq 1\}$ e $C = \mathbb{R}$.
- d) $D = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq -1 \text{ ou } x \geq 1\}$ e $C = \{y \in \mathbb{R} \mid y \leq 0\}$.

02. Qual das alternativas a seguir apresenta uma sentença verdadeira?

- a) A função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dada por $f(x) = \begin{cases} 1 & \text{se } x \leq 1 \\ 2 & \text{se } x > 1 \end{cases}$ é contínua no ponto $p=1$.
- b) A função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dada por $f(x) = \begin{cases} 1 & \text{se } x \in \mathbb{Q} \\ -1 & \text{se } x \notin \mathbb{Q} \end{cases}$ é descontínua em todo ponto p real..
- c) A função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dada por $f(x) = \begin{cases} x & \text{se } x \in \mathbb{Q} \\ -x & \text{se } x \notin \mathbb{Q} \end{cases}$ não é contínua no ponto $p=0$.
- d) Toda função contínua num ponto p é derivável em p .

03. O valor de $\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{x+2}{x+1} \right)^x$ é:

- a) $+\infty$
- b) 0
- c) 1
- d) e

04. Seja $f: [-1,1] \rightarrow \mathbb{R}$ dada por $f(x) = \frac{x^2 + x}{1+x^2}$. Então é verdade que:

- a) 0 é o valor máximo de f .
- b) $f\left(\frac{1}{2}\right)$ é o valor máximo de f .
- c) $f(1)$ é o valor máximo de f .
- d) -1 é o valor máximo de f .

05. Considere $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ dada por $f(x) = x^3 - 3x^2 + 3$. É INCORRETO afirmar que:

- a) 2 é ponto de mínimo local.
- b) $f(-2)$ é o valor mínimo de f em $[-2,3]$.
- c) 0 é ponto de mínimo local.
- d) 3 é o valor máximo de f em $[-2,3]$.

06. Seja $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ derivável até a 2ª ordem e tal que, para todo x , $f''(x) + f(x) = 0$. Considere também

$h(x) = f'(x)\cos(x) + f(x)\sin(x)$. Pode-se afirmar que:

- a) $h(x) = -2f(x)\sin(x)$
- b) $h(x)$ é constante
- c) $h(x) = -2f'(x)\cos(x)$
- d) $h(x) = 0$

07. Se f é uma função diferenciável e tal que para todo x pertencente ao domínio de f tem-se que $4x^2 + x\cos(f(x)) = 9$, então:

- a) $f'(x) = \frac{8x + \cos(f(x))}{x\sin(f(x))}$

$$b) f'(x) = \frac{8x + \operatorname{sen}(f(x))}{x \cos(f(x))}$$

$$c) f'(x) = \frac{-8x}{\operatorname{sen}(f(x))}$$

$$d) f'(x) = \frac{9 + 8x + \cos(f(x))}{x \operatorname{sen}(f(x))}$$

08. Seja $f : [0, \frac{\pi}{3}] \rightarrow \mathbb{R}$ dada por $f(x) = x + \tan^2(x)$. Então o valor de $\int_0^{\frac{\pi}{3}} f(x) dx$ é:

$$a) \frac{\pi}{3}$$

$$b) \frac{\pi^2}{18} + \sqrt{3}$$

$$c) \frac{\pi^2 + 6\pi - 18\sqrt{3}}{18}$$

$$d) \frac{\pi^2 - 6\pi + 18\sqrt{3}}{18}$$

09. Qual é a área do conjunto de pontos do plano limitado pela reta $y = 0$ e pelo gráfico de $y = 3 - 2x - x^2$, com $-1 \leq x \leq 2$?

$$a) \frac{23}{3}$$

$$b) \frac{13}{3}$$

$$c) \frac{16}{3}$$

$$d) \frac{7}{3}$$

10. A sequência de Fibonacci é definida pela recorrência $a_{n+1} = a_n + a_{n-1}$, com $n \in \mathbb{N}$ e $a_1 = a_2 = 1$.

Supondo que existe $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a_{n+1}}{a_n} = \tau$, então:

$$a) \tau = \frac{-1 + \sqrt{5}}{2}$$

$$b) \tau = \frac{1 - \sqrt{5}}{2}$$

$$c) \tau = \frac{1 + \sqrt{5}}{2}$$

$$d) \tau = \frac{-1 - \sqrt{5}}{2}$$

11. Considere a sequência $a_1 = \sqrt{2}, a_2 = \sqrt{2\sqrt{2}}, a_3 = \sqrt{2\sqrt{2\sqrt{2}}}$ Assinale a afirmação CORRETA.

a) A sequência é crescente e limitada superiormente por $\sqrt{2}$.

b) A sequência é crescente e limitada inferiormente por $\sqrt{2}$.

c) A sequência é ilimitada.

d) A sequência é crescente e limitada superiormente por 2.

12. Considere a série $S_n = \sum_{k=1}^{+\infty} \frac{n! \operatorname{sen}(k)}{1.3.5 \dots (2n-1)}$. Assinale a alternativa CORRETA.

a) A série é absolutamente convergente.

b) A série é condicionalmente convergente.

c) A série é divergente.

d) A série é absolutamente e condicionalmente convergente.

13. Assinale a afirmação CORRETA.

a) Toda sequência convergente é limitada.

b) Se $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = 0$, então a série $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ converge.

c) Toda sequência divergente é não limitada.

d) Se a série $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ diverge então a série $\sum_{n=1}^{\infty} a_n^2$ diverge.

14. Seja a aplicação $F: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$ dada por $F(x, y) = (x^2y + xy, 2xy + xy^2)$. É CORRETO afirmar que:

a) O valor do determinante da matriz jacobiana de $F(x, y)$ no ponto $(1, 1)$ é 8.

b) F não é inversível em uma vizinhança do ponto $(1, 1)$.

c) Como valor do determinante da matriz jacobiana de $F(x, y)$ no ponto $(1, 1)$ é 0, $F(x, y)$ não é difeomorfismo local.

d) O valor do determinante da matriz jacobiana de $F(x, y)$ no ponto $(1, 1)$ é 6.

15. O seguinte teorema: "Seja $F: U \subset \mathbb{R}^m \rightarrow \mathbb{R}^m$, com U aberto e F de classe C^k , $k \geq 1$. Considere também $x_0 \in U$ e $y_0 = F(x_0)$. Nestas condições, se o determinante jacobiano de F em x_0 for diferente de zero, então existirá um aberto $V \subset U$, com $x_0 \in V$, tal que $W = F(V)$ será aberto, a restrição de F a V será

inversível e a inversa G será de classe C^k em W " refere-se ao:

a) Teorema da Aplicação Implícita.

b) Teorema de Weirstrass.

c) Teorema da Aplicação Inversa.

d) Teorema de Darboux.

16. Para cada número real α consideremos a matriz $T_\alpha = \begin{bmatrix} \cos \alpha & -\sin \alpha \\ \sin \alpha & \cos \alpha \end{bmatrix}$. Pode-se afirmar que:

a) $T_\alpha \cdot T_\beta = T_{\alpha+\beta}$

b) $T_{-\alpha} = \begin{bmatrix} \cos \alpha & \sin \alpha \\ \sin \alpha & -\cos \alpha \end{bmatrix}$

c) $T_\alpha \cdot T_\beta = T_{\alpha-\beta}$

d) $T_{-\alpha} = T_\alpha$

17. Consideremos $F: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$ e $G: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$ definidas por $F(x, y) = (x - y, x)$ e $G(x, y) = (x, 0)$. Então é verdade que:

a) $2F + 3G = (5x - y, x)$

b) $F \circ G = (2x, x)$

c) $G \circ F = (-y, 0)$

d) $F^2 = (y, x + y)$

18. Qual das seguintes alternativas abaixo possui uma sentença verdadeira?

a) $U = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 \mid x \in \mathbb{Z}\}$ é sub-espaço vetorial do \mathbb{R}^3 .

b) $U = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 \mid x = 1\}$ é sub-espaço vetorial do \mathbb{R}^3 .

c) $U = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 \mid x - 3z = 0\}$ é sub-espaço vetorial do \mathbb{R}^3 .

d) $U = \{f(t) \in P(\mathbb{R}) \mid f(t) \geq 0, \forall t \in \mathbb{R}\}$ é sub-espaço vetorial do espaço $P(\mathbb{R})$ de todos os polinômios reais.

19. Os autovalores e autovetores do operador linear $T: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$, $T(x, y) = (4x + 5y, 2x + y)$ são respectivamente:

a) $\lambda_1 = -1$, $\lambda_2 = 6$ e $v_{\lambda_1} = (-y, y)$, $v_{\lambda_2} = (\frac{5}{2}y, y)$.

- b) $\lambda_1 = -1, \lambda_2 = 6$ e $v_{\lambda_1} = (\frac{5}{2}y, y), v_{\lambda_2} = (-y, y)$.
- c) $\lambda_1 = 6, \lambda_2 = -1$ e $v_{\lambda_1} = (y, y), v_{\lambda_2} = (-\frac{5}{2}y, y)$.
- d) $\lambda_1 = 6, \lambda_2 = -1$ e $v_{\lambda_1} = (-\frac{5}{2}y, y), v_{\lambda_2} = (y, y)$.

20. Seja V um espaço vetorial real com produto interno $\langle \cdot, \cdot \rangle$. Assinale a alternativa INCORRETA:

- a) Se $x, y \in V$ e $\langle x, y \rangle = 0$ então $\|x - y\|^2 = \|x\|^2 + \|y\|^2$.
- b) $\|x + y\| = \|x\| + \|y\|, \forall x, y \in V$.
- c) Se $x, y \in V$ e $\langle x - y, x + y \rangle = 0$ então $\|x\| = \|y\|$.
- d) Se $x, y \in V$ e $\|x + y\| = \|x - y\|$ então $\langle x, y \rangle = 0$.

21. Pode-se obter a relação de covariância de determinado grupo de dados, utilizando:

- a) A raiz quadrada do desvio padrão dos dados.
- b) A divisão do desvio padrão pela média dos dados.
- c) O valor da média entre os produtos da multiplicação entre as variáveis, subtraindo o valor do produto das médias individuais.
- d) Dividindo-se a variância pelos desvios-padrão das variáveis.

22. O coeficiente de correlação entre duas variáveis pode ser entendido como:

- a) A variação conjunta entre elas, da soma de cada variável subtraindo sua média.
- b) Uma medida de dispersão que lembra quadrados.
- c) O valor da soma dos quadrados dos resíduos.
- d) O efeito de cada variável, retirando-se o efeito da covariância.

23. Quanto às propriedades desejáveis de um estimador, dizemos que:

- a) Um estimador é viesado ele erra em média, e assim há uma diferença entre sua média e o valor verdadeiro do parâmetro.
- b) É desejável que entre os estimadores não viesados, apresente a maior variância.
- c) É desejável que entre os estimadores viesados, apresente a menor variância.
- d) É desejável que seja considerado viesado.

24. Quanto ao Método dos Mínimos Quadrados, é CORRETO afirmar que:

- a) Apresenta a menor dispersão de valor entre a variância e a correlação.
- b) Apresenta maior coeficiente de determinação.
- c) Apresenta menor soma dos quadrados dos erros.
- d) Apresenta menor soma dos quadrados das correlações.

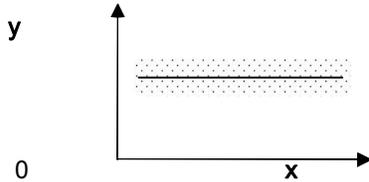
25. Quanto ao intervalo de confiança, é INCORRETO afirmar que:

- a) Significa estabelecer uma margem de erro para um estimador.
- b) Calcula-se um grau de confiança correspondente a uma margem de erro.
- c) Para calculá-lo é necessário conhecer a distribuição de probabilidade do estimador.
- d) É utilizado para excluindo-se a margem de erro verificar o grau de confiança de uma pesquisa estatística.

26. O coeficiente de correlação r é uma medida cujo valor situa-se num intervalo compreendido pelos valores:

- a) $-1 \leq r \leq 1$
- b) $r \geq 1$
- c) $r \leq 1$
- d) $-1 \geq r \geq 1$

27. A figura abaixo apresenta um valor possível para r . Assinale a alternativa que indica corretamente o valor demonstrado na figura.



- a) $r = 1$
- b) $r > 0$
- c) $r \leq 0$
- d) $r = 0$

28. Em uma relação linear perfeita, r é igual a:

- a) 0,5
- b) -0,5
- c) 1
- d) 0

Leia o presente enunciado para responder as 2 questões seguintes.

Na empresa V, 100 funcionários se revezam em quatro turnos de trabalho. Os supervisores designados para a gestão destas turmas, querendo estimular o nível de produtividade entre eles, criaram um sistema de avaliação onde o grupo detentor da maior pontuação média recebe dois salários a mais como prêmio, ao final do período avaliado. Os dados obtidos estão relacionados no quadro abaixo:

Grupos de trabalho	Pontuação 1º trimestre	Pontuação 2º trimestre	Pontuação 3º trimestre	Pontuação 4º trimestre
I	9.0	8.0	8.6	9.4
II	7.5	8.5	8.5	9.5
III	8.9	8.5	9.5	9.1
IV	10.0	9.0	7.9	8.9

29. Assinale a alternativa que indica o grupo de trabalho vencedor da avaliação.

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

30. Considerando que a pontuação dos grupos reflete o nível de produção do trabalho, assinale a alternativa que indica o trimestre em que o nível médio de produtividade foi menor.

- a) 2º trimestre.
- b) 4º trimestre.
- c) 1º trimestre.
- d) 3º trimestre.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo com atenção para responder às questões:

Muito do que gastamos (e nos desgastamos) nesse consumismo feroz podia ser negociado com a gente mesmo: uma hora de alegria em troca daquele sapato. Uma tarde de amor em troca da prestação do carro do ano; um fim de semana em família em lugar daquele trabalho extra que está me matando e ainda por cima detesto.

Não sei se sou otimista demais, ou fora da realidade. Mas, à medida que fui gostando mais do meu jeans, camiseta e mocassins, me agitando menos, querendo ter menos, fui ficando mais tranqüila e mais divertida. Sapato e roupa simbolizam bem mais do que isso que são: representam uma escolha de vida, uma postura interior.

Nunca fui modelo de nada, graças a Deus. Mas amadurecer me obrigou a fazer muita faxina nos armários da alma e na bolsa também. Resistir a certas tentações é burrice; mas fugir de outras pode ser crescimento, e muito mais alegria.

Cada um que examine o baú de suas prioridades, e faça a arrumação que quiser ou puder. Que seja para aliviar a vida, o coração e o pensamento - não para inventar de acumular ali mais alguns compromissos estéreis e mortais.

31. As trocas aconselhadas pela autora no primeiro parágrafo demonstram que ela só NÃO sugere que devemos:

- a) Abolir totalmente o consumismo de nossas vidas.
- b) Pensar antes de consumirmos tanta coisa.
- c) Dar mais valor às pessoas que nos rodeiam do que aos bens materiais.
- d) Conscientizar-nos de que o dinheiro não é tudo em nossas vidas.

32. De acordo com o texto, só NÃO está correto afirmar que quando a autora:

- a) Percebeu de fato o valor dos bens imateriais, passou a entreter-se mais.
- b) Aprendeu a gostar do que possuía, ficou mais divertida.
- c) Amainou seus anseios e ambições, tornou-se mais serena.
- d) Exacerbou os gastos, tornou-se uma pessoa menos agitada.

33. Observe o trecho: “Mas amadurecer me obrigou a fazer muita faxina nos armários da alma”. Nele, há o uso da:

- a) Linguagem conotativa.
- b) Linguagem denotativa.
- c) Linguagem informal, típica da fala.
- d) Linguagem formal, típica destes textos.

34. “Não sei se sou otimista demais (...)”

A respeito do período apresentado, está CORRETO afirmar que:

- I. Trata-se de um período composto.
 - II. Trata-se de um período simples.
 - III. É um período formado por subordinação.
 - IV. É um período composto formado por coordenação.
 - V. “se sou otimista demais” é classificada como oração subordinada substantiva objetiva direta.
 - VI. “se sou otimista demais” é classificada como oração subordinada substantiva subjetiva.
 - VII. “Não sei” é classificada como oração principal.
 - VIII. Não há oração principal no período.
- a) I, III, V, VII.
 - b) I, III, VI, VIII.
 - c) II, III, VI, VII.
 - d) II, IV, V, VIII.

35. “Resistir a certas tentações é burrice”. O termo destacado no trecho tem a mesma função do vocábulo destacado em:

- a) Encontrou-a muito assustada e ofegante.
- b) Ele está apto a cursar a faculdade agora.
- c) Este estilo musical é típico da Bahia.
- d) Passou a sentir-se a pior de todas as pessoas.

36. “Cada um que examine o baú de suas prioridades” O verbo em destaque está no:

- a) Presente do indicativo - como em: “Examine este material, por favor,”.
- b) Imperativo afirmativo - como em: “Participe da promoção e concorra a prêmios”.
- c) Presente do subjuntivo - como em: “Até que a morte os separe”.
- d) Futuro do presente do indicativo, como em: “Espera-se que encontrem a cura para o câncer”.

37. “e faça a arrumação”. Analisando sintaticamente esta oração, tem-se:

- a) Sujeito indeterminado, predicado verbo-nominal e objeto direto.
- b) Sujeito simples, predicado verbal e objeto indireto.
- c) Sujeito elíptico, predicado verbal e objeto direto.
- d) Sujeito inexistente, predicado verbal e objeto indireto.

38. A concordância verbal só NÃO obedece à norma na alternativa:

- a) Falou-se muito bem sobre os projetos.
- b) Pensa-se em soluções para os problemas.
- c) Acreditam-se nas falsas promessas.
- d) Dão-se aulas de português.

39. A regra que explica o uso do acento grave em. “Mas, à medida que fui gostando mais do meu jeans, camiseta e mocassins, me agitando menos (...)”, é:

- a) Usa-se o acento indicativo de crase em todas as locuções adverbiais femininas.
- b) Usa-se o acento indicativo de crase em algumas locuções adverbiais de tempo.
- c) Usa-se o acento indicativo de crase em todas locuções prepositivas femininas.
- d) Usa-se o acento indicativo de crase em certas locuções conjuncionais femininas.

40. No aviso, o ofício e o memorando só NÃO deve conter a seguinte parte:

- a) Tipo e número do expediente, seguido da sigla do órgão que o expedie.
- b) Vocativo: o nome e o cargo da pessoa que redige a comunicação.
- c) Local e data em que foi assinado, por extenso, com alinhamento à direita.
- c) Assunto: resumo do teor do documento.

RACIOCÍNIO LÓGICO

41. Aline, Bruna e Carla são irmãs e cada uma possui um carro. Um dos carros é preto, outro é prata e o terceiro é branco. Sabe-se que:

- 1) Ou o carro da Aline é preto ou o carro da Bruna é preto.
- 2) Ou o carro da Aline é prata ou o carro da Carla é branco.
- 3) Ou o carro da Bruna é branco ou o carro da Carla é branco.
- 4) Ou o carro da Carla é prata ou o carro da Bruna é prata.

Portanto, podemos concluir que:

- a) O carro da Aline é prata.
- b) O carro da Bruna é preto.
- c) O carro da Carla é prata.
- d) O carro da Carla é branco.

42. Dizer que é falsa a afirmação: “Todos os rios são poluídos” é logicamente equivalente a dizer que é verdadeira a afirmação:

- a) Todos os rios são limpos.
- b) Alguns rios são poluídos.
- c) Nenhum rio é poluído.
- d) Alguns rios não são poluídos.

43. Na prova de um concurso, analisando a nota dos quatro melhores candidatos, temos que Carlos obteve a mesma nota que Cláudio e maior do que a de Caio. Clarissa obteve a mesma nota que Caio. Logo, é CORRETO afirmar que:

- a) Carlos obteve nota menor que a de Clarissa.
- b) Cláudio obteve nota maior que a de Clarissa.
- c) Clarissa obteve nota maior que a de Cláudio.
- d) Caio obteve nota maior que a de Cláudio.

44. Durante um julgamento, estavam sendo acusados José, Ricardo e Flávio separadamente, ou seja, podiam ser culpados os três, dois deles ou somente um. O advogado fez as seguintes afirmações:

- Flávio não é inocente;
- Se José é inocente, então Ricardo é culpado;
- Ou o Flávio é culpado ou o Ricardo é culpado, mas não os dois.

Analisando essas afirmações, e sabendo que eram todas verdadeiras, o júri pode concluir que:

- a) José e Flávio são os culpados e Ricardo é inocente.
- b) José e Ricardo são os culpados e Flávio é inocente.
- c) Ricardo e Flávio são os culpados e José é inocente.
- d) Flávio é culpado e José e Ricardo são inocentes.

45. Considerando que seja verdade que: “Pelo menos um C é B” e que “Nenhum A é B”, então é necessariamente verdadeiro que:

- a) Pelo menos um C não é A.
- b) Algum A é C.
- c) Nenhum C é A.
- d) Pelo menos um C é A.

46. Uma urna contém 10 bolas vermelhas e 8 bolas verdes. Retirando-se 3 dessas bolas, ao acaso, sem reposição, qual é a probabilidade de duas serem vermelhas e uma verde?

- a) $\frac{5}{17}$

- b) $\frac{15}{17}$
- c) $\frac{5}{34}$
- d) $\frac{15}{34}$

47. Durante 15 dias, funcionando certo número de horas por dia, 10 máquinas produzem 75.000 peças. Se 3 dessas máquinas quebrarem, quantos dias as máquinas restantes levarão para produzir 56.000 peças, funcionando o mesmo número de horas por dia?

- a) 16 dias.
- b) 12 dias.
- c) 10 dias.
- d) 8 dias.

48. Quantos números pares com algarismos distintos têm entre 999 e 5.001?

- a) 560.
- b) 1008.
- c) 1120.
- d) 2520.

49. Analise os argumentos a seguir:

Argumento I - Se eu for para Hollywood, então me torno artista de cinema.

Eu não me tornei artista de cinema.

Logo, eu não fui para Hollywood.

Argumento II - Se o cão está bravo, então ele morde.

O cão não está bravo.

Logo, ele não morde.

Assinale a alternativa CORRETA, sobre os argumentos serem válidos ou inválidos.

- a) I e II são válidos.
- b) I é inválido e II é válido.
- c) I é válido e II é inválido.
- d) I e II são inválidos.

50. Dividi igualmente 3.530 chicletes entre n alunos e me sobraram 5 unidades. No dia das crianças dividi 9.715 balas igualmente entre os mesmos alunos e restaram 40. Quantos alunos eu tenho?

- a) 25 alunos.
- b) 47 alunos.
- c) 75 alunos.
- d) 129 alunos.

GESTÃO PORTUÁRIA

51. A abertura dos Portos do Brasil foi um decreto de:

- a) D. Pedro I.
- b) D. João VI.
- c) D. Pedro II.
- d) Almirante Graça Aranha.

52. A abertura dos Portos do Brasil é datada de:

- a) 28 de Janeiro de 1808.
- b) 15 de Fevereiro de 1808.
- c) 23 de Fevereiro de 1809.
- d) 17 de Março de 1809.

53. Pelo decreto de 7 de Junho de 1809 criou-se a (o):

- a) Marinha Mercante.
- b) Marinha de Guerra.
- c) Mesa de Despacho Marítimo.
- d) Ministério da Marinha.

54. A primeira sede da Diretoria dos Portos e Costas pode ser encontrada ao considerar-se o inserido no Relatório do Ministro da Marinha, Almirante:

- a) Graça Aranha.
- b) Tamandaré.
- c) Carlos Epaminondas Becker.
- d) Alexandrino Faria de Alencar

55. Sobre o prazo de concessão de Portos Organizados, podemos encontrar a seguinte afirmação VERDADEIRA no Decreto 6.620 de 29 de outubro de 2008:

- a) O prazo da concessão será de até quinze anos, podendo, mediante justificativa, ser prorrogado mais de uma vez, por prazo máximo igual ao período originalmente contratado.
- b) O prazo da concessão será de até vinte e cinco anos, podendo, mediante justificativa, ser prorrogado uma única vez, por prazo máximo igual ao período originalmente contratado.
- c) O prazo da concessão será de até trinta anos, podendo, sem necessidade de justificativa, ser prorrogado uma única vez, por prazo máximo igual ao período originalmente contratado.
- d) O prazo da concessão será de até vinte e cinco anos, podendo, sem necessidade de justificativa, ser prorrogado uma única vez, por prazo máximo igual ao período originalmente contratado.

56. O organizador da “Companhia de Estabelecimento da Ponta de Areia”, no porto de Niterói, de onde partiam seus navios destinados à cabotagem na costa brasileira, como também de linhas para o Atlântico Sul, América do Norte e Europa foi:

- a) Almirante Karl Doenitz.
- b) Contra-Almirante Cezar Costa Suape.
- c) Visconde de Mauá.
- d) Almirante Tamandaré.

57. O governo imperial elaborou, em 1869, a primeira lei de concessão à exploração de portos pela iniciativa privada. Isso ocorreu logo após a inauguração da ferrovia:

- a) Rio de Janeiro Railway.
- b) Estrada de Ferro Mamoré.
- c) Estrada de Ferro Rio - Petrópolis.
- d) São Paulo Railway.

58. A Empresa de Portos do Brasil S/A - PORTOBRAS foi criada em:

- a) 1975.
- b) 1976.
- c) 1977.
- d) 1978.

59. A atividade de estiva em um porto corresponde a:

- a) Recebimento de cargas, conferência de cargas, transporte interno, abertura de volumes para conferência aduaneira, manipulação, arrumação, entrega de carregamento e descarregamento de embarcações.
- b) Contagem de volumes, anotações de suas características, procedência ou destino, conferência de notas fiscais, peação e despeação.
- c) A atividade de limpeza, conservação das embarcações, assim como de seus tanques e forragem de porões, pinturas e consertos em geral de embarcações.
- d) Atividade de movimentação de mercadorias no convés e/ou nos porões das embarcações, que podem ser principais ou auxiliares, incluindo transbordo, peação e despeação.

60. Dentro da própria “área primária do porto”, as atividades se dividem em:

- a) Capataz, estiva, guarda de carga, conserto de carga, guarda embarcação, bloco, operador portuário.
- b) Capatazia, estiva, conferência de carga, conserto de carga, vigilância de embarcação, bloco, operador portuário.
- c) Capataz, estiva, conserto de carga, vigilância de embarcação, bloco, operador portuário.
- d) Capatazia, estiva, operador de carga, conserto de carga, operador de deck, bloco, carimbagem de carga, perador de porão naval.

RASCUNHO: