* **Pergunta 1**

0,25 em 0,25 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Fazendo associação entre as colunas abaixo, que se referem a algumas fases do Método Estatístico, assinale a sequência correta:  Primeira Coluna:  A- Planejamento  B- Apuração e Apresentação dos Dados  C- Análise e Interpretação dos Dados  Segunda Coluna:  I- tomada de decisão em relação ao problema e aos objetivos que motivaram a pesquisa.  II- organização dos dados, por exemplo, cada uma das variáveis pesquisadas se transformará em uma tabela de frequência.  III- organização inicial da pesquisa, por exemplo, vamos determinar se iremos colher a opinião da população ou somente de uma amostra. |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Corretac.   A-III, B-II e C-I | | Respostas: | a.  A-I, B-III e C-II | |  | b.   A-III, B-I e C-II | |  | Corretac.   A-III, B-II e C-I | |  | d.   A-I, B-II e C-III | |  | e.   A-II, B-III e C-I |  |  |  | | --- | --- | | Comentário da resposta: | Justificativa (comentário da resposta) Dica: É possível retirar fragmentos do material estudado para comentar a resposta. Planejamento: organização inicial da pesquisa; por exemplo, vamos determinar se iremos colher a opinião da população ou somente de uma amostra. Apuração e Apresentação dos Dados: organização dos dados, por exemplo, cada uma das variáveis pesquisadas se transformará em uma tabela de frequência. Análise e Interpretação dos Dados: tomada de decisão em relação ao problema e aos objetivos que motivaram a pesquisa. | |  |  |  |

* **Pergunta 2**

0,25 em 0,25 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Analise o gráfico a seguir:  https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/courses/mat_dol_prob_est/dol_nomDis/materialReferencial/materialDidatico/un_VI/img_4.png  O gráfico representa as médias finais de alunos do curso de Administração. Sabendo que a média para aprovação era maior ou igual a 6,0, qual foi à porcentagem de alunos aprovados? |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Corretaa.  67,5% | | Respostas: | Corretaa.  67,5% | |  | b.    32,5% | |  | c.  30% | |  | d.    37,5% | |  | e.    57,5% |  |  |  | | --- | --- | | Comentário da resposta: | https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/courses/mat_dol_prob_est/dol_nomDis/materialReferencial/materialDidatico/un_VI/img_4_II.png | |  |  |  |

* **Pergunta 3**

0 em 0,25 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Na tabela a seguir estão faltando algumas porcentagens das idades de certa amostra, assinale a alternativa que traz corretamente essas porcentagens:      **Tabela Idades:**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Idade | Freq.Abs.(fi) | Porcentagem (fri%) | | 18├─ 24 | 260 | 18,6% | | 24├─ 30 | 230 | **A ?** | | 30├─ 36 | 400 | 28,6% | | 36├─ 42 | 160 | **B ?** | | 42├─ 48 | 70 | 5% | | 48├─ 54 | 150 | **C ?** | | 54├─ 60 | 90 | 6,4% | | 60 ou + | 40 | **D ?** | | **Total** | **1400** | **100%** | |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Incorretac.    A=16,4%, B=10,4%, C=11,7% e D=2,9%. | | Respostas: | a.  A=6,4%, B=11,4%, C=10,7% e D=2,5%. | |  | Corretab.  A=16,4%, B=11,4%, C=10,7% e D=2,9%. | |  | c.    A=16,4%, B=10,4%, C=11,7% e D=2,9%. | |  | d.  A=18,4%, B=10,4%, C=8,7% e D=2,9%. | |  | e.    A=14,5%, B=11,4%, C=11,7% e D=3,9%. | |  |  |  |

* **Pergunta 4**

0,25 em 0,25 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Sobre as modalidades de pesquisas IBOPE, é verdadeiro afirmar: I- Tranking Telefônico é uma pesquisa telefônica feita pelo IBOPE Opinião em parceria com a MQI – Marketing Quality Information. II- Tranking Face a Face é uma pesquisa contínua, realizada pelo IBOPE Opinião, som subamostras representativas do eleitorado alvo, que acompanha diariamente a intenção de voto dos eleitores. III- Intenção de voto são pesquisas que utilizam técnica quantitativa, por meio de entrevistas face a face nos domicílios, com amostras representativas e segmentadas do eleitorado alvo e número de entrevistas calculado. Estão corretas: |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Corretad.   todas | | Respostas: | a.   apenas I e II | |  | b.   apenas I e III | |  | c.   apenas II e III | |  | Corretad.   todas | |  | e.   apenas III |  |  |  | | --- | --- | | Comentário da resposta: | Justificativa (comentário da resposta) Dica: É possível retirar fragmentos do material estudado para comentar a resposta. Todas as afirmações estão corretas: I- Tranking Telefônico é uma pesquisa telefônica feita pelo IBOPE Opinião em parceria com a MQI – Marketing Quality Information. II- Tranking Face a Face é uma pesquisa contínua, realizada pelo IBOPE Opinião, som subamostras representativas do eleitorado alvo, que acompanha diariamente a intenção de voto dos eleitores. III- Intenção de voto são pesquisas que utilizam técnica quantitativa, por meio de entrevistas face a face nos domicílios, com amostras representativas e segmentadas do eleitorado alvo e número de entrevistas calculado.  2 | |  |  |  |

* **Pergunta 1**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Qual a probabilidade de sair uma figura quando retiramos uma carta de um baralho de 52 cartas? |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Corretaa.  Aproximadamente 23% de chance. | | Respostas: | Corretaa.  Aproximadamente 23% de chance. | |  | b.  Aproximadamente 77% de chance | |  | c.  Aproximadamente 8% de chance. | |  | d.  Aproximadamente 17% de chance. | |  | e.   Aproximadamente 2% de chance. |  |  |  | | --- | --- | | Comentário da resposta: | https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/pid-4978732-dt-content-rid-41372056_1/xid-41372056_1 | |  |  |  |

* **Pergunta 2**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Uma amostra de 400 funcionários de uma empresa registrou a idade de cada um. Os resultados são mostrados na tabela a seguir. Se selecionarmos aleatoriamente outro funcionário, qual é a probabilidade de que o funcionário tenha entre 27 e 36 anos?   |  |  | | --- | --- | | **Idade dos funcionários** | **Frequência** | | **18 ├─ 27** | **38** | | **27 ├─ 36** | **147** | | **36 ├─ 45** | **74** | | **45 ├─ 54** | **121** | | **54 ├─ 63** | **20** | | **Total** | **∑(fi) = 400** | |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Corretae.  a probabilidade é de 0,368 ou 36,8%. | | Respostas: | a.  a probabilidade é de 0,185 ou 18,5%. | |  | b.  a probabilidade é de 0,095 ou 9,5%. | |  | c.  a probabilidade é de 0,303 ou 30,3%. | |  | d.  a probabilidade é de 0,05 ou 5%. | |  | Corretae.  a probabilidade é de 0,368 ou 36,8%. |  |  |  | | --- | --- | | Comentário da resposta: | https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/pid-4978732-dt-content-rid-41372048_1/xid-41372048_1 | |  |  |  |

* **Pergunta 3**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Numa eleição do comitê de uma empresa há três candidatos a presidente, cinco a vice-presidente, seis a secretário e sete a tesoureiro. Quantos podem ser os resultados da eleição? Assinale a alternativa correta. |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Corretac.   630 possibilidades | | Respostas: | a.   1200 possibilidades | |  | b.   21 possibilidades | |  | Corretac.   630 possibilidades | |  | d.  125 possibilidades | |  | e.   256 possibilidades |  |  |  | | --- | --- | | Comentário da resposta: | Justificativa (comentário da resposta) Dica: É possível retirar fragmentos do material estudado para comentar a resposta. Há três candidatos a presidente, cinco a vice-presidente, seis a secretário e sete a tesoureiro. Usando o princípio fundamental da contagem (PFC), podemos concluir que o número de maneiras para selecionarmos um presidente, um vice-presidente, um secretário e um tesoureiro 3 x 5 x 6 x 7 = 630 maneiras. | |  |  |  |

* **Pergunta 4**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Lançam-se dois dados com faces numeradas de 1 a 6. Calcule a probabilidade de que a soma obtida seja 10 e assinale a alternativa correta. |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Corretab.   a probabilidade é de 0,083 ou 8,3%. | | Respostas: | a.   a probabilidade é de 0,139 ou 13,9%. | |  | Corretab.   a probabilidade é de 0,083 ou 8,3%. | |  | c.    a probabilidade é de 0,056 ou 5,6%. | |  | d.    a probabilidade é de 0,167 ou 16,7%. | |  | e.   a probabilidade é de 0,278 ou 27,8%. |  |  |  | | --- | --- | | Comentário da resposta: | Para facilitar, vamos utilizar a tabela a seguir para interpretar o espaço amostral e o evento:  https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/courses/mat_dol_prob_est/dol_nomDis/materialReferencial/materialDidatico/un_V/img_3.png | |  |  |  |

* **Pergunta 1**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Vamos supor que tenho que comprar lâmpadas para minha casa e quero que elas durem pelo menos 700 horas. Solicito então a três fabricantes o tempo de vida útil de suas lâmpadas e eles me fornecem os seguintes dados:   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | I- Fabricante (horas) | 730 | 710 | 705 | 720 | 765 | 750 | | II- Fabricante (horas) | 820 | 687 | 706 | 750 | 587 | 710 | | III- Fabricante (horas) | 740 | 700 | 710 | 745 | 720 | 705 |   Supondo que as três lâmpadas custam o mesmo valor, assinale a alternativa correta. |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Corretaa.   Os fabricantes I e III atendem ao requisito, pois suas lâmpadas duram mais que 700 horas. | | Respostas: | Corretaa.   Os fabricantes I e III atendem ao requisito, pois suas lâmpadas duram mais que 700 horas. | |  | b.  Apenas o fabricante II atende ao requisito, pois suas lâmpadas duram mais que 700 horas. | |  | c.  Os fabricantes II e III atendem ao requisito, pois suas lâmpadas duram mais que 700 horas. | |  | d.  Todos os fabricantes atendem ao requisito, pois suas lâmpadas duram mais que 700 horas. | |  | e.   Os fabricantes I e II atendem ao requisito, pois suas lâmpadas duram mais que 700 horas. |  |  |  | | --- | --- | | Comentário da resposta: | https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/courses/mat_dol_prob_est/dol_nomDis/materialReferencial/materialDidatico/un_IV/img_1.png  https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/courses/mat_dol_prob_est/dol_nomDis/materialReferencial/materialDidatico/un_IV/img_1_II.png | |  |  |  |

* **Pergunta 2**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Dada à tabela, calcule a Variância e o Desvio Padrão e assinale a alternativa correta.   |  |  | | --- | --- | | **Notas atribuídas a 28 produtos de Informática pelo convênio**  **Folha/USP – São Paulo - 1996** | | | **Notas** | **Frequências** | | **2,9 ├─ 3,2** | **1** | | **3,2 ├─ 3,5** | **1** | | **3,5 ├─ 3,8** | **2** | | **3,8 ├─ 4,1** | **5** | | **4,1 ├─ 4,4** | **11** | | **4,4 ├─ 4,7** | **8** | | **∑fi** | **28** | | **Fonte: Folha de S.Paulo 22/01/1997** | | |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Corretad.  s² = 0,15 e s = 0,38 | | Respostas: | a.    s² = 4,16 e s = 2,04 | |  | b.    s² = 0,38 e s = 0,62 | |  | c.  s² = 4,49 e s = 2,12 | |  | Corretad.  s² = 0,15 e s = 0,38 | |  | e.    s² = 0,38 e s = 0,15 |  |  |  | | --- | --- | | Comentário da resposta: | https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/courses/mat_dol_prob_est/dol_nomDis/materialReferencial/materialDidatico/un_IV/img_5_I.png  https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/courses/mat_dol_prob_est/dol_nomDis/materialReferencial/materialDidatico/un_IV/img_5_II.png | |  |  |  |

* **Pergunta 3**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | A Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) acompanhou durante quatro dias o percentual diário de vôos de duas companhias áreas, A e B, que decolaram sem atraso. Os dados estão relacionados a seguir:   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **Companhia A** | **91%** | **93%** | **95%** | **89%** | | **Companhia B** | **96%** | **88%** | **98%** | **86%** |     Qual companhia apresentou desempenho mais regular? Calcule o Desvio Padrão e assinale a alternativa correta. |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Corretad.  Companhia A com Desvio Padrão de 2,58%. | | Respostas: | a.  As duas companhias apresentaram os mesmos Desvios Padrões. | |  | b.  Companhia A com Desvio Padrão de 5,89%. | |  | c.  Companhia B com Desvio Padrão de 1,87%. | |  | Corretad.  Companhia A com Desvio Padrão de 2,58%. | |  | e.  Companhia B com Desvio Padrão de 6,67%. |  |  |  | | --- | --- | | Comentário da resposta: | https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/courses/mat_dol_prob_est/dol_nomDis/materialReferencial/materialDidatico/un_IV/img_2.png.  https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/courses/mat_dol_prob_est/dol_nomDis/materialReferencial/materialDidatico/un_IV/img_2_II.png. | |  |  |  |

* **Pergunta 4**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Calcule o desvio padrão da distribuição a seguir e assinale a alternativa correta.   |  |  | | --- | --- | | **Classes** | **Frequências** | | **2 ├─   6** | **5** | | **6 ├─ 10** | **12** | | **10 ├─ 14** | **21** | | **14 ├─ 18** | **15** | | **18 ├─ 22** | **7** | | **∑fi** | **60** | |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Corretaa.  s = 4,49 | | Respostas: | Corretaa.  s = 4,49 | |  | b.  s = 4,18 | |  | c.  s = 20,12 | |  | d.    s = 60 | |  | e.    s = 12,47 |  |  |  | | --- | --- | | Comentário da resposta: | https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/courses/mat_dol_prob_est/dol_nomDis/materialReferencial/materialDidatico/un_IV/img_3_I.png  https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/courses/mat_dol_prob_est/dol_nomDis/materialReferencial/materialDidatico/un_IV/img_3_II.png | |  |  |  |

* **Pergunta 1**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Um caminhão cujo peso vazio é 3.000 kg será carregado com 480 caixas de 10 kg cada, 350 caixas de 8 kg cada, 500 caixas de 4 kg cada e 800 caixas de 5 kg cada. O motorista do caminhão pesa 80 kg e a lona de cobertura da carga pesa 50 kg.  I) Se esse caminhão tem de passar por uma balança que só permite passagens a caminhões com peso máximo de 15 toneladas, esse caminhão passará pela balança?.  II) Qual o peso médio das caixas carregadas no caminhão?  Assinale a alternativa CORRETA. |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Corretad.  I) Não e II) Peso médio de 6,385 quilos/caixa. | | Respostas: | a.  I) Não e II) Peso médio de 5,385 quilos/caixa. | |  | b.  I) Sim e II) Peso médio de 9,385 quilos/caixa. | |  | c.  I) Sim e II) Peso médio de 6,385 quilos/caixa. | |  | Corretad.  I) Não e II) Peso médio de 6,385 quilos/caixa. | |  | e.  I) Sim e II) Peso médio de 8,385 quilos/caixa. |  |  |  | | --- | --- | | Comentário da resposta: | Cálculo do peso máximo 15 toneladas para passar na balança: 13600 kg carga + 3000 kg caminhão vazio + 80 kg motorista + 50 kg lona = 16730 kg Portanto, o caminhão não passará na balança, pois o peso máximo permitido é de 15000 kg ou 15 toneladas. II) Cálculo do peso médio das caixas carregadas no caminhão: | |  |  |  |

* **Pergunta 2**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | O salário de 40 funcionários de um escritório está distribuído segundo o quadro a seguir. Calcule o salário médio desses funcionários e assinale a alternativa CORRETA:     |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Classes** | **Salários R$** | **Nº de funcionários “fi”** | | **1** | **400,00 ├─ 500,00** | **12** | | **2** | **500,00 ├─ 600,00** | **15** | | **3** | **600,00 ├─ 700,00** | **8** | | **4** | **700,00 ├─ 800,00** | **3** | | **5** | **800,00 ├─ 900,00** | **1** | | **6** | **900,00 ├─ 1.000,00** | **1** | |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Corretac.  O salário médio é de R$ 572,50. | | Respostas: | a.  O salário médio é de R$ 650,20. | |  | b.  O salário médio é de R$ 580,00. | |  | Corretac.  O salário médio é de R$ 572,50. | |  | d.    O salário médio é de R$ 522,50. | |  | e.  O salário médio é de R$ 750,00. |  |  |  | | --- | --- | | Comentário da resposta: | Justificativa (comentário da resposta) Dica: É possível retirar fragmentos do material estudado para comentar a resposta. Para ajudar nos cálculos, vamos organizar as variáveis na seguinte Tabela:  **https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/courses/mat_dol_prob_est/dol_nomDis/materialReferencial/materialDidatico/un_III/img_2.png** | |  |  |  |

* **Pergunta 3**

0 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Uma loja vende quatro produtos básicos A, B, C e D. O lucro por unidade comercializada desses produtos vale respectivamente R$ 200,00, R$ 500,00, R$ 1.000,00 e R$ 5.000,00. A loja vendeu, em determinado mês 20, 30, 20 e 15 unidades, respectivamente.  Assinale a alternativa que traz CORRETAMENTE o lucro médio por unidade comercializada por essa loja: |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Incorretaa.  O lucro médio é de R$ 1.314,81. | | Respostas: | a.  O lucro médio é de R$ 1.314,81. | |  | Corretab.  O lucro médio é de R$ 1.341,18. | |  | c.  O lucro médio é de R$ 1.372,50. | |  | d.  O lucro médio é de R$ 500,00. | |  | e.  O lucro médio é de R$ 1.327,91. | |  |  |  |

* **Pergunta 4**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | A distribuição a seguir representa o número de acidentes de trabalho, por dia, em uma Indústria Siderúrgica, verificados durante um mês.  Calcule a moda para a distribuição a seguir e assinale a alternativa CORRETA:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Classes** | **Nº de acidentes** | **Nº de dias** | | **1** | **0   ├─      2** | **20** | | **2** | **2   ├─      4** | **6** | | **3** | **4   ├─      6** | **3** | | **4** | **6   ├─      8** | **1** | |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Corretaa.  mo = 1,18. | | Respostas: | Corretaa.  mo = 1,18. | |  | b.  mo = 1. | |  | c.  mo = 0,58. | |  | d.  mo = 1,78. | |  | e.  mo = 2. |  |  |  | | --- | --- | | Comentário da resposta: | Dica: É possível retirar fragmentos do material estudado para comentar a resposta  https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/courses/mat_dol_prob_est/dol_nomDis/materialReferencial/materialDidatico/un_III/img_5.png | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Assinale a alternativa que representa CORRETAMENTE o Gráfico de Setores em relação à superfície dos cinco oceanos, conforme a Tabela a seguir:     |  |  | | --- | --- | | **Oceano** | **Superfície**  **em milhões de Km²** | | **Pacífico** | **180** | | **Atlântico** | **105** | | **Índico** | **73** | | **Antártico** | **20** | | **Ártico** | **12** | |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Corretaa.  https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/pid-4978729-dt-content-rid-41346534_1/xid-41346534_1  **Pacífico - 46%**  **Atlântico - 27%**  **Índico - 19%**  **Antártico - 5%**  **Ártico - 3%** | | Respostas: | Corretaa.  https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/pid-4978729-dt-content-rid-41346534_1/xid-41346534_1  **Pacífico - 46%**  **Atlântico - 27%**  **Índico - 19%**  **Antártico - 5%**  **Ártico - 3%** | |  | b.  https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/pid-4978729-dt-content-rid-41346528_1/xid-41346528_1  **Pacífico - 46%**  **Atlântico - 26%**  **Índico - 5%**  **Antártico - 5%**  **Ártico - 18%** | |  | c.  https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/pid-4978729-dt-content-rid-41346529_1/xid-41346529_1  **Pacífico - 47%**  **Atlântico - 26%**  **Índico - 19%**  **Antártico - 4%**  **Ártico - 4%** | |  | d.  https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/pid-4978729-dt-content-rid-41346535_1/xid-41346535_1  **Pacífico - 27%**  **Atlântico - 46%**  **Índico - 19%**  **Antártico - 5%**  **Ártico - 3%** | |  | e.  https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/pid-4978729-dt-content-rid-41346536_1/xid-41346536_1  **Pacífico - 46%**  **Atlântico - 5%**  **Índico - 19%**  **Antártico - 27%**  **Ártico - 3%** |  |  |  | | --- | --- | | Comentário da resposta: | É possível retirar fragmentos do material estudado para comentar a resposta. Utilizando a mesma Tabela, vamos calcular a frequência relativa em porcentagem. Assim, temos:  https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/pid-4978729-dt-content-rid-41346538_1/xid-41346538_1 | |

* **Pergunta 2**

0 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Foi feita uma pesquisa na cidade “A” sobre o meio de transporte utilizado pelos alunos para chegarem à Universidade. Responderam a essa pergunta 3.200 alunos. Os resultados, em forma de porcentagem, foram colocados no Gráfico a seguir.    https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/pid-4978729-dt-content-rid-41346533_1/xid-41346533_1  Assinale com V (Verdadeiro) ou F (Falso) as afirmações a seguir sobre essa pesquisa:  ( ) 1216 alunos utilizam ônibus para chegar à Universidade.  ( ) 544 alunos vão de automóvel para a Universidade.  ( ) 640 alunos chegam à Universidade de bicicleta.  ( ) 800 alunos não utilizam nem ônibus, nem automóvel e nem bicicleta para ir para a Universidade. |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Incorretac.    F – V – V – V. | | Respostas: | a.    F – V – F – V. | |  | b.    V – F – V – F. | |  | c.    F – V – V – V. | |  | Corretad.  V – V – V – V. | |  | e.    F – V – V – F. | |  |  |  |

* **Pergunta 3**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | A Tabela a seguir é o resultado de uma pesquisa feita em uma Escola do Ensino Médio do Rio de Janeiro, na qual foram ouvidas 40 pessoas.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Time preferido** | **fi** | **fri(%)** | | **Vasco** | **10** |  | | **Flamengo** | **12** |  | | **Fluminense** | **8** |  | | **Botafogo** | **6** |  | | **Outros** | **4** |  |     Assinale a alternativa que traz preenchida CORRETAMENTE a coluna da frequência relativa. |  |  |  |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Corretae.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Time preferido** | **fi** | **fri(%)** | | **Vasco** | **10** | **25%** | | **Flamengo** | **12** | **30%** | | **Fluminense** | **8** | **20%** | | **Botafogo** | **6** | **15%** | | **Outros** | **4** | **10%** | | | Respostas: | a.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Time preferido** | **fi** | **fri(%)** | | **Vasco** | **10** | **27%** | | **Flamengo** | **12** | **30%** | | **Fluminense** | **8** | **23%** | | **Botafogo** | **6** | **11%** | | **Outros** | **4** | **9%** | | |  | b.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Time preferido** | **fi** | **fri(%)** | | **Vasco** | **10** | **25%** | | **Flamengo** | **12** | **30%** | | **Fluminense** | **8** | **18%** | | **Botafogo** | **6** | **15%** | | **Outros** | **4** | **12%** | | |  | c.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Time preferido** | **fi** | **fri(%)** | | **Vasco** | **10** | **26%** | | **Flamengo** | **12** | **29%** | | **Fluminense** | **8** | **20%** | | **Botafogo** | **6** | **14%** | | **Outros** | **4** | **11%** | | |  | d.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Time preferido** | **fi** | **fri(%)** | | **Vasco** | **10** | **25%** | | **Flamengo** | **12** | **30%** | | **Fluminense** | **8** | **22%** | | **Botafogo** | **6** | **13%** | | **Outros** | **4** | **10%** | | |  | Corretae.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Time preferido** | **fi** | **fri(%)** | | **Vasco** | **10** | **25%** | | **Flamengo** | **12** | **30%** | | **Fluminense** | **8** | **20%** | | **Botafogo** | **6** | **15%** | | **Outros** | **4** | **10%** | |  |  |  | | --- | --- | | Comentário da resposta: | Dica: É possível retirar fragmentos do material estudado para comentar a resposta.  Cálculo da frequência relativa:  https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/courses/mat_dol_prob_est/dol_nomDis/materialReferencial/materialDidatico/un_II/img_2.png | |  |  |  |

* **Pergunta 4**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Observe o gráfico a seguir:  https://bb.cruzeirodosulvirtual.com.br/bbcswebdav/pid-4978729-dt-content-rid-41346531_1/xid-41346531_1    Considere as assertivas em relação a esse gráfico:  I- É um gráfico em Barras Verticais (Colunas), pois os retângulos possuem a mesma base e as alturas são proporcionais aos respectivos dados.  II- É um gráfico de Informação, pois a visualização de seus dados é rápida e clara.  III- É um gráfico chamado Pictograma, pois possui figuras representativas de intensidade do fenômeno.  Estão CORRETAS: |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Corretab.   Somente I e II. | | Respostas: | a.   Somente III. | |  | Corretab.   Somente I e II. | |  | c.  Somente II. | |  | d.   Somente II e III. | |  | e.   Somente I e III. |  |  |  | | --- | --- | | Comentário da resposta: | Justificativa (comentário da resposta) Dica: É possível retirar fragmentos do material estudado para comentar a resposta. Estão corretas as assertivas I e II, pois o gráfico tanto é um Gráfico de Colunas, quanto é um Gráfico de informação. Apenas a alternativa III está Incorreta, pois um Pictograma precisa ter figuras (desenhos lúdicos) representativas, e não é o caso.  . | |  |  |  |

|  |
| --- |
| Sobre população e amostra:  I- Em uma população finita, o número de elementos de um grupo é muito elevado.  II- Em uma população infinita, o número de elementos de um grupo não é muito grande.  III- Mesmo quando a população é finita, há razões que nos levam à utilização de técnicas (critérios) de amostragem.  Estão CORRETAS: |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Corretab.   Apenas III. | | Respostas: | a.  Todas. | |  | Corretab.   Apenas III. | |  | c.  Apenas I e II. | |  | d.   Apenas I e III. | |  | e.   Apenas II e III. |  |  |  | | --- | --- | | Comentário da resposta: | Justificativa (comentário da resposta) Dica: É possível retirar fragmentos do material estudado para comentar a resposta. As afirmações I e II estão incorretas; o correto seria: I- Em uma população finita, o número de elementos de um grupo não é muito grande. II- Em uma população infinita, o número de elementos é muito elevado. III- Mesmo quando a população é finita, há razões que nos levam à utilização de técnicas (critérios) de amostragem, por exemplo, por razões econômicas. | |

* **Pergunta 2**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Observe as colunas a seguir:  Coluna A  A- Variável Qualitativa Ordinal  B- Variável Quantitativa Discreta  C- Variável Quantitativa Contínua  Coluna B  I- São provenientes de contagens ou enumerações (número exato).  II- São valores dentro de dois limites (podem assumir qualquer valor).  III- Seus valores são expressos por atributos e existe uma ordenação entre as categorias.  Fazendo associação entre as colunas, que se referem ao conceito de “variável”, assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA: |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Corretae.  A-III, B-I e C-II. | | Respostas: | a.   A-I, B-III e C-II. | |  | b.   A-I, B-II e C-III. | |  | c.  A-II, B-III e C-I. | |  | d.   A-III, B-II e C-I. | |  | Corretae.  A-III, B-I e C-II. |  |  |  | | --- | --- | | Comentário da resposta: | Justificativa (comentário da resposta) Dica: É possível retirar fragmentos do material estudado para comentar a resposta. Variável Qualitativa Ordinal: seus valores são expressos por atributos e existe uma ordenação entre as categorias. Variável Quantitativa Discreta: são provenientes de contagens ou enumerações (número exato). Variável Quantitativa Contínua: são valores entre dois limites (podem assumir qualquer valor). | |  |  |  |

* **Pergunta 3**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Considere uma pesquisa de mercado de um determinado produto com 5860 pessoas, sendo 3218 mulheres e 2642 homens, na qual desejamos verificar as impressões do cliente sobre as características do produto, assim como o preço de venda e o grau de satisfação do cliente quanto ao produto. Desejamos selecionar uma amostra de 15% da população para efetuarmos a pesquisa.  Assinale a alternativa CORRETA em relação ao cálculo da amostra: |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Corretad.   Feitos os cálculos, verificamos que 879 pessoas devem fazer parte da amostra. Dessas, 483 deverão ser mulheres e 396 homens. Basta fazer o sorteio e aplicar os questionários. | | Respostas: | a.   Feitos os cálculos, verificamos que 879 pessoas devem fazer parte da amostra. Dessas, 482 deverão ser mulheres e 397 homens. Basta fazer o sorteio e aplicar os questionários. | |  | b.  Feitos os cálculos, verificamos que 879 pessoas devem fazer parte da amostra. Dessas, 484 deverão ser mulheres e 395 homens. Basta fazer o sorteio e aplicar os questionários. | |  | c.  Feitos os cálculos, verificamos que 880 pessoas devem fazer parte da amostra. Dessas, 485 deverão ser mulheres e 395 homens. Basta fazer o sorteio e aplicar os questionários. | |  | Corretad.   Feitos os cálculos, verificamos que 879 pessoas devem fazer parte da amostra. Dessas, 483 deverão ser mulheres e 396 homens. Basta fazer o sorteio e aplicar os questionários. | |  | e.   Feitos os cálculos, verificamos que 880 pessoas devem fazer parte da amostra. Dessas, 483 deverão ser mulheres e 397 homens. Basta fazer o sorteio e aplicar os questionários. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Comentário da resposta: | Justificativa (comentário da resposta) Dica: É possível retirar fragmentos do material estudado para comentar a resposta. Cálculo da amostra para a pesquisa de mercado conforme quadro a seguir (verificar critério de arredondamento conforme o conteúdo teórico):   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Sexo** | **População** | **15%** | **Amostra** | | **F** | **3218** | **482,7** | **483** | | **M** | **2642** | **396,3** | **396** | | **Total** | **5860** | **879** | **879** | | |  |  |  |

* **Pergunta 4**

0,2 em 0,2 pontos

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |
|  | Uma determinada empresa possui 250 funcionários, conforme a Tabela a seguir:   |  |  | | --- | --- | | **Setor da Empresa** | **População** | | Almoxarifado | 35 | | Recepção | 32 | | Compras | 30 | | Vendas | 28 | | Expedição | 35 | | Contabilidade | 32 | | Cobrança | 31 | | Faturamento | 27 | | Total | 250 |     Devemos fazer uma pesquisa sobre o “clima organizacional” dentro dessa Empresa, com uma amostra de 40 funcionários. Calcule o percentual adequado que deverá ser aplicado para determinar o número de funcionários, em cada setor, que serão escolhidos para a pesquisa.  Assinale a alternativa que apresenta a resposta CORRETA: |  |  |  |
| |  |  | | --- | --- | | Resposta Selecionada: | Corretab.    16%. | | Respostas: | a.  10%. | |  | Corretab.    16%. | |  | c.  18%. | |  | d.    12%. | |  | e.    14%. | |  |  |  |