

Protocolo de Finalização Nº 000008069581

O aluno LÍVIO SABINO AZEVEDO com RA **1879077-5** finalizou a atividade **ATIVIDADE 2 - ENG SOFT - ESTATÍSTICA - 2018C1** em **19/08/2018 21:21:52**

ATIVIDADE 2 - ENG SOFT - ESTATÍSTICA - 2018C1

Período: 14/08/2018 22:30 a 28/08/2018 23:59 (Horário de Brasília)

Status: ABERTO

Nota máxima: 0,50 **Nota obtida:**

1ª QUESTÃO

O curso de Graduação em Estatística tem a finalidade de formar profissionais que sejam aptos a atuar com eficiência no mercado de trabalho, visando atender a demanda por conhecimento estatístico em diversos órgãos públicos e empresas privadas, agindo no sentido de atender às necessidades do mercado em trabalhos de estatística aplicada, em pesquisa científica na área de estatística, bem como no ensino de disciplinas de estatística para graduação, pós-graduação e no ensino fundamental e médio. Atualmente, a exploração de bases de dados requer um profissional capaz de extrair informações através do uso de técnicas estatísticas.

Disponível em: <<http://www.de.ufpb.br/gestatistica2.html>>. Acesso em: 26 maio 2018 (adaptado).

Temos 200 alunos matriculados em uma universidade, sendo que 10 homens e 20 mulheres fazem estatística. Calcular a probabilidade de num sorteio uma pessoa selecionada seja mulher, dado que tal pessoa seja estudante do curso de estatística.

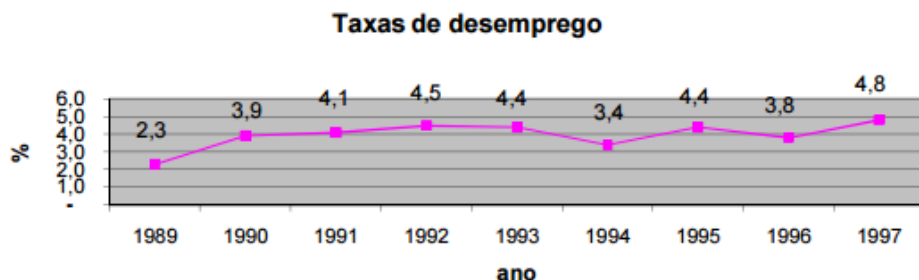
RESPOSTA: 10%.

2ª QUESTÃO

Dois homens, por volta de 40 e 50 anos, perderam seus empregos. O primeiro, motorista de caminhão, passou a acordar às madrugadas para ir à garagens buscar uma nova oportunidade. Num dia em que chovia forte, resolveu voltar pela manhã para casa e ajudar a esposa. Mas ouviu que ali não era lugar dele, e que deveria voltar a procurar trabalho. O segundo, motorista de ônibus, teve outra experiência. A esposa lhe disse que poderia aumentar suas horas de trabalho como enfermeira enquanto ele poderia cuidar do trabalho doméstico. Com esta mudança, aprendeu a cozinhar e tomou gosto pela atividade, chegando a preparar um jantar para a mulher e as amigas.

Disponível em: <<http://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-humanas/por-que-o-desemprego-e-muito-mais-do-que-um-problema-economico/>>. Acesso em: 21 abril. 2018 (adaptado).

O gráfico a seguir apresenta a taxa de desemprego em % da população economicamente ativa no período de 1982 a 1997:



Fonte. O autor.

Com base nos dados, qual foi o valor modal entre a variável mencionada no gráfico?

RESPOSTA: 4,4% nos anos de 1993 e 1995.

3ª QUESTÃO

Um sistema de gerência de bancos de dados heterogêneos (SGBDH) precisa ter a capacidade de integrar novos tipos de sistemas, novas plataformas de hardware e software, novas formas de comunicação sem que seja necessário reestruturar seu projeto e implementação existentes. Sistemas de bancos de dados heterogêneos (SBDHs) têm sido apontados como uma das soluções mais viáveis para a integração de sistemas existentes, autônomos e diferentes, sem a necessidade de alterá-los. A técnica de framework oferece a infra-estrutura adequada para o atendimento de tal requisito, já que um framework é um (sub)sistema de software, de um domínio particular, que pode ser ajustado para aplicações individuais. Um framework consiste em uma grande estrutura que pode ser reutilizada, como um todo, para a construção de um novo sistema, o que representa, no contexto de sistemas de bancos de dados heterogêneos, cada nova federação.

Disponível em: <<https://www.inf.ufsc.br/sbbd99/anais/SBBD-Completo/32.pdf>>. Acesso em: 24 abril. 2018 (adaptado).

Sobre dados heterogêneos, em uma situação em que a média dos dados de uma variável é igual a R\$2069,56 e o desvio padrão é R\$ 237,00, podemos afirmar que:

RESPOSTA: Coeficiente de variação é de 11,45% e a média é uma excelente medida de tendência central para representar os dados.

4ª QUESTÃO

É Isso mesmo, agora a emissão de nota fiscal no Mercado Livre será obrigatória para todas as operações de envios via agências dos Correios, a regra valerá a partir de 02/01/2018, toda e qualquer postagem de encomenda deverá ser acompanhada de nota fiscal ou de declaração de conteúdo. No momento do envio será solicitado pela agência dos Correios que o remetente apresente as documentações referentes à encomenda e quem não estiver em conformidade com as orientações terá a sua postagem recusada.

Disponível em: <<https://www.escoladeecommerce.com/artigos/emissao-de-nota-fiscal-no-mercado-livre-se-torna-obrigatoria-partir-do-dia-2-de-janeiro-2018/>>. Acesso em: 21 abril. 2018 (adaptado).

Uma loja de departamentos selecionou um grupo de 54 notas fiscais, durante um dia, e obteve o seguinte quadro:

Consumo por nota R\$	Número de notas
[0; 50[10
[50; 100[28
[100; 150[12
[150; 200[2
[200; 250[1
[250; 300[1
Total	54

Fonte: Dados hipotéticos.

Com base na tabela, podemos afirmar que o número mediano de notas fiscais é aproximadamente de:

RESPOSTA: 63,27.

5ª QUESTÃO

Os processos de conservação de alimentos são baseados na eliminação total ou parcial dos agentes que alteram os produtos, sejam os de natureza biológica (microorganismos), sejam os de natureza química (enzimas). Consistem na aplicação de alguns princípios físicos ou químicos tais como: uso de altas ou baixas temperaturas, eliminação de água, aplicação de aditivos conservantes, armazenamento em atmosfera controlada, uso de certas radiações e filtração. Os diversos processos podem ser aplicados em extremos de escalas de tecnologia e custos, com muito bons resultados.

Disponível em: <<https://goo.gl/quMp4V>>. Acesso em: 26 maio 2018 (adaptado).

Consideremos um conjunto de 10 frutas, das quais 3 estão estragadas. Escolhendo-se aleatoriamente 2 frutas desse conjunto, determinar a probabilidade de pelo menos uma estar estragadas.

RESPOSTA: 6,67%.

6ª QUESTÃO

Quando o assunto é viagem, há quem prefira a praticidade e rapidez de um avião e outros que não trocam a estrada por nada, considerando o caminho percorrido como parte importante da viagem. Há ainda quem tenha fobia de avião e escolha viajar de ônibus, por exemplo. Entre outras formas alternativas de transporte. Preferências à parte, qual será a forma mais barata de viajar? De avião? De carro? De ônibus? A resposta depende, é claro, dos seus planos. Além da distância e do número de viajantes, são diversos os fatores a se considerar, para fazer os cálculos e descobrir o que realmente vale mais a pena.

Disponível em: <<http://www.oseudinheirovalemais.com.br/aviao-carro-ou-onibus-qual-o-mais-economico-para-viajar/>>. Acesso em: 21 abril. 2018 (adaptado).

(Adaptada Enade 2005) O número de passageiros de uma linha de ônibus, em um determinado horário, foi de 27 passageiros na 2.^a feira, 49 na 3.^a feira, 53 na 4.^a feira, 22 na 5.^a feira e 59 passageiros na 6.^a feira. O número de passageiros da 6.^a feira, a mais do que a média aritmética diária de passageiros nesses cinco dias, foi:

RESPOSTA: 17 passageiros.

7ª QUESTÃO

A infiltração dos pontos gatilho nas síndromes dolorosas miofasciais com anestésicos locais ou com toxina botulínica é eficaz no tratamento de várias afecções álgicas músculo-esqueléticas. Os bloqueios anestésicos da cadeia simpática são eficazes no tratamento e no preparo para o tratamento de doentes que apresentam síndrome complexa de dor regional. O implante de catéteres nos plexos nervosos, ao longo dos troncos nervosos e ou no compartimento espinal para analgesia prolongada, é procedimento útil em doentes que aguardam condutas terapêuticas definitivas ou durante a execução de procedimentos de reabilitação que potencialmente agravam condições álgicas pré-existent. As complicações decorrentes dos procedimentos anestésicos são relacionadas especialmente com a técnica empregada e natureza ou quantidade dos agentes utilizados. Na maioria das vezes, são passíveis de prevenção e de tratamento satisfatório.

Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/69895>>.
Acesso em: 17 jul. 2018.

Com base nas informações sobre anestesia, observe a tabela a seguir:

Tempo (horas)	N.de pacientes
0 — 4	8
4 — 8	15
8 — 12	24
12 — 16	20
16 — 20	13

Disponível em: <<https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/demat/PASTA-PROF/manoel/L1.pdf>>.

Os dados são referentes ao tempo, em horas, que 80 pacientes hospitalizados dormiram durante a administração de certo procedimento anestésico. Com base nos dados da tabela anterior, determine e interprete o percentual de pacientes que dormiram menos de 16 horas.

RESPOSTA: 83,75%.

8ª QUESTÃO

Buscando expandir sua produção interna de carne suína, a previsão é de um futuro incerto para os valores exportados pelo Brasil. Com base nisso, a suinocultura terá um ano desafiador pela frente, conforme o AHDB, Conselho de Desenvolvimento da Agricultura e Horticultura, um órgão independente, financiado por agricultores europeus. Nos últimos dez anos, o Brasil aumentou sua produção de suínos em cerca de 3 milhões de toneladas ao ano (mais de 3,75 milhões de toneladas em 2017). A maior parte da produção é consumida no mercado interno. Até 2015, em torno de 400-500 mil toneladas de carne suína in natura e congelada foram exportadas anualmente. Em 2016, as exportações aumentaram para 629 mil toneladas, e 593 mil toneladas em 2017.

Disponível em: <<http://suino.com/2018-sera-desafiante-para-a-suinocultura-do-brasil-analisa-orgao-europeu/>>. Acesso em: 21 abril. 2018 (adaptado).

A tabela a seguir, refere-se aos maiores exportadores de carne suína (mil t), em 2001:

Exportador	Quantidade
União Européia	1.220
Canadá	710
Estados Unidos	699
Brasil	265
China	110
Outros	539
Total	3.543

Fonte: USDA-ABIEPCS

Com base nos dados da tabela, qual foi a quantidade média de carne exportada entres os países?

RESPOSTA: 590,5 toneladas.

9ª QUESTÃO

Qual o mais econômico: viajar de carro, avião ou ônibus? Para isso, é necessário levar em consideração diversas variantes. São elas: a distância, quantidade de pessoas, tempo de viagem, facilidade e gastos. A verdade, porém, é que cada destino pede um meio de transporte diferente. Para destinos mais distantes, o avião pode ser o único meio disponível. Já cidades pequenas e próximas podem feitas apenas de carro ou ônibus. Segundo a Sondagem do Consumidor do Ministério do Turismo:

- No primeiro semestre deste ano, 64,5% dos brasileiros pretendem fazer viagens de avião.
- O índice registrado no mês de setembro de 2017 é o maior desde junho de 2014, quando 66,9% dos entrevistados afirmaram que escolheriam o transporte aéreo.
- Outros 25,7% dos consultados afirmaram que vão utilizar carro e 7,5%, ônibus.

A pesquisa revela ainda a região mais desejada pelos brasileiros para ser o seu próximo destino. Mais da metade dos turistas escolheram o Nordeste, com 50,3% de intenção de viagem. O Sudeste vem em seguida, com 21,7%, e depois vem Sul (15,5%), Centro-Oeste (7,8%) e Norte (4,7%).

Disponível em: <<https://financeone.com.br/viajar-de-carro-onibus-ou-aviao/>>. Acesso em: 26 maio 2018 (adaptado).

Um empresário supersticioso, quando necessita viajar, escolhe o modelo de transporte através do lançamento de uma moeda: se sair cara viaja de ônibus, se sair coroa, viaja de avião. Numa semana em que tiver de fazer exatamente 3 viagens, ache a probabilidade de que ele faça exatamente duas viagens de ônibus.

RESPOSTA: 50%.

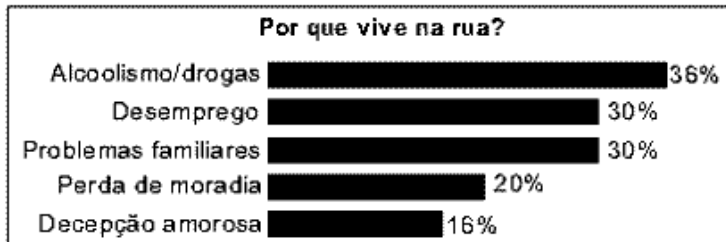
10ª QUESTÃO

Pesquisa estima que o Brasil tem 101 mil moradores de rua. Uma pesquisa publicada pelo Ipea, com base em dados de 2015, projetou que o Brasil tem pouco mais de 100 mil pessoas vivendo nas ruas. O Texto para Discussão Estimativa da População em Situação de Rua no Brasil aponta que os grandes municípios abrigavam, naquele ano, a maior parte dessa população. Das 101.854 pessoas em situação de rua, 40,1% estavam em municípios com mais de 900 mil habitantes e 77,02% habitavam municípios com mais de 100 mil pessoas. Já nos municípios menores, com até 10 mil habitantes, a porcentagem era bem menor: apenas 6,63%.

Disponível em: <<https://goo.gl/mxDkUJ>>.

Acessado em: 17 jul. 2018.

Considerando o texto acima, observe o gráfico a seguir:



Fonte. www.educacao.uol.com.br/matematica/enem-probabilidade.jhtm

Suponha que foram entrevistados 100 moradores de rua. Observando as informações fornecidas, assim como as porcentagens correspondentes a cada fator de influência de se viver na rua, informe a probabilidade de que uma pessoa tenha tido mais de um motivo para viver na rua.

RESPOSTA: 32%.