

PRF

POLÍCIA RODOVIÁRIA FEDERAL

600 questões gabaritadas
Praticando- Agente
Administrativo – Classe A,
Padrão I



CÓD: SL-082JH-23
7908433244080

Questões Gabaritadas:

1. Língua Portuguesa	5
2. Ética E Conduta Pública	53
3. Noções De Informática	77
4. Legislação Relativa À Prf.	97
5. Noções De Matemática	119
6. Noções De Direito Constitucional	137
7. Noções De Direito Administrativo	159
8. Noções De Estatística	179

27. Instituto Consulplan - AC-RH (CM Tremembé)/CM Tremembé/2023

Assunto: Estatística - Problemas introdutórios de probabilidade: eventos equiprováveis e abordagem frequentista

Em uma empresa, 40% dos funcionários possuem pós-graduação. Além disso, sabe-se que 40% dos funcionários que possuem pós-graduação são do sexo feminino e 60% dos funcionários que não possuem graduação são do sexo feminino. Escolhido um funcionário dessa empresa aleatoriamente, qual a probabilidade desse funcionário ser do sexo feminino?

- (A) 0,16
- (B) 0,36
- (C) 0,52
- (D) 0,64

28. Instituto Consulplan - ACE (Pref Orlandia)/Pref Orlandia/2023

Assunto: Estatística - Problemas introdutórios de probabilidade: eventos equiprováveis e abordagem frequentista

Duas pessoas são designadas para limpar um conjunto de 6 salas que serão divididas igualmente entre elas. O mais velho irá escolher uma das salas para limpar e depois o mais novo escolherá uma outra. Esse procedimento de escolha se repetirá até que cada um tenha escolhido suas 3 salas. Considere que a pessoa mais nova tem preferência por 3 salas específicas e que o mais velho irá escolher as salas de forma aleatória; a probabilidade de o mais novo conseguir escolher todas as 3 salas de sua preferência está em qual dos intervalos a seguir?

- (A) De 10% a 20%
- (B) De 20% a 30%
- (C) De 30% a 40%
- (D) De 40% a 50%

29. Instituto Consulplan - BM (Pref Orlandia)/Pref Orlandia/2023

Assunto: Estatística - Problemas introdutórios de probabilidade: eventos equiprováveis e abordagem frequentista

Em um *show* de mágica, um ilusionista separou todas as 13 cartas de um mesmo naipe de um baralho para fazer um truque. Junto com essas 13 cartas, ele colocou uma única carta de um naipe diferente, escolhida por um espectador e embaralhou, misturando todas as cartas. Com as cartas viradas para baixo sem que o mágico consiga identificá-las, ele as separou em dois montantes iguais e pediu ao espectador para olhar as cartas dos dois montantes e revelar em qual deles está a carta com um naipe diferente. Após ser revelado o montante correto, o ilusionista retira, sem olhar, uma única carta desse montante e acertou a carta escolhida. Claramente o ilusionista usou um truque para descobrir a carta correta, pois a probabilidade não estava a seu favor, já que a chance de encontrar a carta selecionada no montante era de:

- (A) $\frac{1}{6}$
- (B) $\frac{1}{7}$
- (C) $\frac{1}{13}$
- (D) $\frac{1}{14}$

30. OBJETIVA CONCURSOS - AFar (Itaipulândia)/Pref Itaipulândia/2023

Assunto: Estatística - Problemas introdutórios de probabilidade: eventos equiprováveis e abordagem frequentista

Um quadrado perfeito é um número natural que, se radicado, possui como resultado outro número natural. Considere o conjunto $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20\}$ Selecionando um número ao acaso desse conjunto, a probabilidade de ele ser um quadrado perfeito é de:

- (A) 0,10
- (B) 0,15
- (C) 0,20
- (D) 0,25

31. Legatus - Enf (Ág Branca - PI)/Pref Ág Branca (PI)/Plantonista/2023

Assunto: Estatística - Problemas introdutórios de probabilidade: eventos equiprováveis e abordagem frequentista

Cinco mulheres e cinco homens estão em uma fila de supermercado. Qual a probabilidade de que a primeira e a última pessoa dessa fila sejam uma mulher?

- (A) 80%
- (B) 40%
- (C) 35,2%
- (D) 28,33%
- (E) 22,22%

32. AVANÇASP - Prof (Araçariguama)/Pref Araçariguama/Matemática 20h e 40h/2023

Assunto: Estatística - Problemas introdutórios de probabilidade: eventos equiprováveis e abordagem frequentista

Um processo contem 72 páginas, numeradas de 1 a 48. Retira-se ao acaso uma página para digitalizar. A probabilidade de se tirar uma página com o número maior ou igual 45 é aproximadamente igual

- (A) 40,4%.
- (B) 38,9%.
- (C) 44%.
- (D) 39,8%.
- (E) 42,6%.

33. AVANÇASP - Prof (Morungaba)/Pref Morungaba/Matemática/2023

Assunto: Estatística - Problemas introdutórios de probabilidade: eventos equiprováveis e abordagem frequentista

Em uma sala de aula com 30 alunos, entre homens e mulheres, o professor perguntou a opinião dos estudantes sobre a melhor data para entrega de uma atividade, e deixou duas opções possíveis: segunda-feira e quarta-feira, sendo que cada aluno deveria escolher uma, e apenas uma das opções.

Sabe-se que apenas 4 mulheres escolheram a segunda-feira, e também que apenas 10 homens escolheram a quarta-feira.

O professor fez a contagem dos votos e verificou que o dia mais votado foi a quarta-feira com 19 votos, e em seguida realizou um sorteio aleatório entre todos os alunos da sala.

Assinale a alternativa que contém a probabilidade do professor ter sorteado uma mulher que escolheu a segunda-feira como dia de entrega da atividade.

- (A) 3/5
- (B) 1/3
- (C) 2/3

- (D) 2/5
- (E) 1/2

34. FUNDATEC - PEBTT (IFC)/IFC/Matemática/2023

Assunto: Estatística - Problemas introdutórios de probabilidade: eventos equiprováveis e abordagem frequentista

A probabilidade de se lançar dois dados não viciados e de ocorrer como resultado uma soma resultante em um número maior que 7 é de:

- (A) 1/2
- (B) 3/10
- (C) 2/9
- (D) 5/12
- (E) 13/36

35. SUCONS UEMA - Vest (UEMA)/UEMA/PSS UEMA 60+/2023

Assunto: Estatística - Problemas introdutórios de probabilidade: eventos equiprováveis e abordagem frequentista

A Probabilidade é usada em muitas áreas de conhecimento para tomada de decisões.

É definida pela seguinte fórmula $P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$, onde:
 $n(A)$ = número de casos favoráveis ao evento A;
 $n(S)$ = número total de casos possíveis do espaço amostral S.

O quadro a seguir que apresenta membros de um grupo de estudos, formado por 12 pessoas com suas respectivas idades:

Nome	Idade (em anos)
Fernanda	60
Gustavo	72
Helena	75
João	63
José	66
Maria	74
Márcia	62
Marisa	68
Orlando	65
Pedro	73
Roberto	60
Teresa	59

- (C) 25%.
- (D) 40%.
- (E) 75%.

41. FGV - ANA EF (BANESTES)/BANESTES/GESTÃO ESTATÍSTICA/2023

Assunto: Estatística - Probabilidade condicional

Considere o lançamento de um dado equilibrado (ou seja, todas as seis faces do dado têm a mesma chance). Se o número de pontos obtidos for no máximo 5, diz-se que o evento X ocorreu. Se o número de pontos obtidos for par, diz-se que o evento Y ocorreu.

A probabilidade condicional de X dado Y é igual a

- (A) 1/2.
- (B) 2/3.
- (C) 2/5.
- (D) 1/3.
- (E) 5/6.

42. Instituto Consulplan - AE (SEGER ES)/SEGER ES/Ciências Econômicas/2023

Assunto: Estatística - Probabilidade condicional

Torna-se necessário analisar o comportamento dos pedidos de demissão dos servidores estaduais do Estado do Espírito Santo lotados em duas subsecretarias da Secretaria de Gestão do Estado do Espírito Santo, em determinado período de tempo, classificadas como eventos A e B e responsáveis por 40% e 60% dos pedidos procedidos. Sabe-se que estes dois eventos correspondem a 3% e 7%, respectivamente. Considerando que um pedido de demissão foi selecionado ao acaso do rol de processos desta comarca neste determinado período de tempo, qual é a probabilidade de que tenha ocorrido com a subsecretaria B?

- (A) 56,78%
- (B) 57,78%
- (C) 62,78%
- (D) 67,78%
- (E) 77,78%

43. FCC - ANA (COPERGÁS)/COPERGÁS/ECONOMIS-TA/2023

Assunto: Estatística - Probabilidade condicional

A respeito do Teorema de Bayes, considere:

I. Pertence ao campo de estudos da probabilidade estatística.

II. Somente deve ser aplicado em situações probabilísticas em que o cálculo da probabilidade de um evento ocorrer independe da ocorrência de outros eventos já ter sido observada ou estimada.

III. Propõe tratamento estatístico para questões envolvendo a chamada “probabilidade condicional”.

IV. Resume-se na formulação de que se A e B são subconjuntos de um espaço amostral discreto e $P(B) > 0$, então $P(A/B) = P(A \cap B)/P(A)$.

V. Se A e B são subconjuntos de um espaço amostral discreto e $P(B) > 0$, então $P(A/B)$ é sempre igual a $P(B/A)$.

Está correto o que se afirma **APENAS** em

- (A) I e III.
- (B) II e IV.
- (C) I, III e V.
- (D) III, IV e V.
- (E) I, II, IV e V.

44. CESGRANRIO - Esc BB/BB/Agente de Tecnologia/2023

Assunto: Estatística - Probabilidade da intersecção

Após uma festa de casamento, a anfitriã percebeu que foram esquecidos quatro telefones celulares. Na manhã seguinte, enviou uma mensagem para o grupo de convidados pelo WhatsApp sobre o esquecimento, e apenas quatro pessoas não responderam, fazendo com que ela presumisse, corretamente, que estas quatro pessoas seriam os proprietários dos telefones. Para devolvê-los, a anfitriã preparou quatro envelopes, cada um contendo um dos endereços desses quatro proprietários. Ato contínuo, colocou aleatoriamente cada celular em um envelope e os despachou para uma entrega expressa.

A probabilidade de que apenas um desses quatro convidados tenha recebido o seu próprio celular é de

- (A) 3/4
- (B) 2/3
- (C) 1/2
- (D) 3/8
- (E) 1/3

45. COPEVE (UFAL) - Ass Alu (IF AL)/IF AL/2023

Assunto: Estatística - Probabilidade da intersecção

Em uma caixa, estão postas dez bolas de tênis, sendo cinco azuis e cinco amarelas. Sem olhar para dentro da caixa e sem ver as bolas, qual a probabilidade de uma pessoa retirar da caixa duas bolas amarelas?

- (A) 1/10
- (B) 1/9
- (C) 1/5
- (D) 2/9
- (E) 4/9

46. IBGP - ARFM (Araguari)/Pref Araguari/2023

Assunto: Estatística - Probabilidade da união

Um instrutor de educação física recém concursado na cidade de Ouro Preto/MG recebeu como primeira atividade a seleção de dois técnicos para as seleções de futsal da cidade, tanto feminina quanto masculina. Dos 55 candidatos que se inscreveram para essa tarefa, 10 tinham experiência prévia como técnico.

- (C) 63%.
- (D) 88%.
- (E) 92%.

52. Instituto Consulplan - OLeg (CM Tremembé)/CM Tremembé/Compras/2023

Assunto: Estatística - Probabilidade do evento complementar

Um empresário tem programado para seu dia de trabalho um total de 3 vendas. Cada venda tem uma probabilidade de 0,8 de ser bem-sucedida e os eventos que respondem pelo sucesso de cada venda são independentes. Dessa forma, qual a probabilidade de pelo menos uma venda não ser bem-sucedida nesse dia de trabalho?

- (A) 0,364
- (B) 0,488
- (C) 0,512
- (D) 0,636

53. SELECON - ASoc (Pref B Bugres)/Pref Barra do Bugres/2023 Estatística - Probabilidade do evento complementar

Mariana tem, em sua geladeira, 15 ovos de mesmo tamanho misturados em um mesmo pote. Desses, 10 são ovos brancos e cinco, ovos vermelhos. Ao pegar, sem escolher, três ovos ao acaso para fazer uma receita, a probabilidade de que os ovos não sejam todos de uma mesma cor é igual a:

- (A) $\frac{2}{7}$
- (B) $\frac{3}{7}$
- (C) $\frac{4}{7}$
- (D) $\frac{5}{7}$

54. FGV - AFRFB/SRFB/GERAL/2023

Assunto: Estatística - Teorema da Probabilidade Total

A partida decisiva Matorais x Geniais envolve uma grande incógnita. O goleiro Pegatudo, dos Geniais, está machucado, e a probabilidade de sua presença em campo é de 60%. Das últimas 10 partidas entre as equipes com Pegatudo no gol, os Geniais ganharam 7 e perderam 3. Porém, nas últimas 4 vezes em que Pegatudo esteve ausente, os Matorais venceram 3 e só perderam 1.

Usando esses dados, a probabilidade que os Geniais saiam vencedores do confronto é estimada em

- (A) 76%.
- (B) 68%.
- (C) 60%.
- (D) 58%.
- (E) 52%.

55. Instituto Consulplan - Ana Tec (MPE BA)/MPE BA/Estatística/2023

Assunto: Estatística - Teorema da Probabilidade Total

Nos registros do sistema de determinado setor público, há denúncias oriundas somente de dois tipos de crime: uso de diplomas falsos e fraudes bancárias. Sabe-se que 65% das denúncias são referentes ao crime de uso de diplomas falsos. Adicionalmente, 80% das denúncias registradas no sistema foram julgadas. Considerando as denúncias que foram julgadas, 30% delas são referentes ao crime de fraudes bancárias. Se as denúncias registradas no sistema estão associadas a apenas um tipo de crime, qual a probabilidade de selecionar uma denúncia que seja referente ao crime de diplomas falsos e não tenha sido julgada?

- (A) 0,09
- (B) 0,15
- (C) 0,24
- (D) 0,44
- (E) 0,56

56. FGV - ACE (TCE ES)/TCE ES/ESTATÍSTICA/2023

Assunto: Estatística - Teorema de Bayes

Um certo tipo de componente eletrônico tem 0,2% de chance de chegar adulterado em uma fábrica.

Um equipamento testa e detecta quando o componente é adulterado com probabilidade de 90% de acerto e indica a inexistência de adulteração com probabilidade de 98% de acerto.

Supondo que o teste foi aplicado em um componente e que o resultado foi positivo para adulteração, a probabilidade de esse componente ser realmente adulterado é, aproximadamente, de:

- (A) 0,2%;
- (B) 2%;
- (C) 8%;
- (D) 18%;
- (E) 48%.

57. IADES - TDFA (SEAGRI DF)/SEAGRI DF/Agente Administrativo/2023 Estatística - Cálculo de probabilidades usando análise combinatória

Suponha que três fiscais agropecuários, chamados de A, B e C, fazem uma inspeção em três propriedades produtoras de suínos, P1, P2 e P3, e cada um fiscalizará uma única propriedade. Se a escolha é totalmente aleatória, qual é a probabilidade de A fiscalizar P1, B fiscalizar P2 e C fiscalizar P3?

- (A) $\frac{1}{2}$
- (B) $\frac{1}{3}$
- (C) $\frac{1}{4}$

- (C) $f(y) = ny^{n-1}$
- (D) $f(y) = \frac{y}{n}$
- (E) $f(y) = \frac{y^{n-1}}{n}$

69. FGV - ACE (TCE ES)/TCE ES/ESTATÍSTICA/2023 Estatística - Funções de variáveis contínuas

Seja $X \sim \text{Uniforme}(0,2)$ e

$$h(X) = \max(1 - X; X) = \begin{cases} 1 - X, & \text{se } 0 \leq x < 1 \\ X, & \text{se } 1 \leq x \leq 2 \end{cases}$$

O valor esperado de $h(X)$ é:

- (A) $\frac{1}{4}$;
- (B) $\frac{1}{2}$;
- (C) $\frac{3}{4}$;
- (D) 1;
- (E) $\frac{4}{3}$;

70. IADES - GPPGG (SEPLAD DF)/SEPLAD DF/Estatística/2023
Assunto: Estatística - Amostragem

Suponha que determinada unidade da federação (UF) tenha 9 milhões de habitantes e seja dividida em 5 regiões (A, B, C, D e E), conforme a tabela que se segue.

Região	População (x 10 mil habitantes)
A	270
B	225
C	180
D	135
E	90

Para a avaliação do desempenho da equipe de dada secretaria dessa UF, foi contratada uma consultoria especializada que adotou a técnica de amostragem estratificada proporcional e definiu uma amostra com 2500 pessoas.

Com base nessas informações e uma vez que a amostra já foi selecionada, assinale a alternativa **correta**.

- (A) Os habitantes da região E escolhidos para a composição da amostra correspondem a 10% da população dessa UF.
- (B) As regiões A e B conjuntamente são mais povoadas que as demais regiões agrupadas e apresentam maior densidade demográfica.

- (C) A amostra escolhida apresentou mais de 600 habitantes da região B.
- (D) A amostra coletada foi composta com uma quantidade de pessoas da região C inferior a 500.
- (E) Os habitantes da região D equivalem 13,5% da população dessa UF.

71. IADES - GPPGG (SEPLAD DF)/SEPLAD DF/Estatística/2023
Assunto: Estatística - Amostragem

Certa lanchonete estabelecida na área de uma universidade local realizou a avaliação das preferências alimentares dos estudantes selecionando uma amostra de 700 estudantes sorteados ao acaso.

Uma vez que a universidade apresentava 56 mil estudantes matriculados na ocasião da pesquisa, assinale a alternativa **correta**.

- (A) Na escolha dos estudantes, poderia ter sido utilizada uma tabela de números aleatórios, pois a técnica adotada foi, certamente, a aleatória simples.
- (B) A amostra corresponde a 7% da população avaliada.
- (C) A técnica de amostragem utilizada é a sistemática.
- (D) Foi utilizada a amostragem estratificada proporcional.
- (E) O sorteio mencionado não corresponde a nenhuma técnica formal de amostragem utilizada na estatística.

72. FGV - ANA EF (BANESTES)/BANESTES/GESTÃO ESTATÍSTICA/2023 Estatística - Amostragem

Em relação ao método de amostragem a ser usado quando se deseja realizar uma pesquisa por amostragem sobre a população de um país, assinale a afirmativa **correta**.

- (A) Amostragem por quotas pode ser usada com bastante precisão, mesmo que não se disponha de estatísticas demográficas suficientemente confiáveis.
- (B) Amostragem estratificada é especialmente conveniente quando, no que se refere à principal variável de interesse, a população pode ser dividida em estratos que possam ser considerados bastante homogêneos internamente, por um lado; e, por outro lado, bastante heterogêneos entre si.
- (C) Amostragem sistemática é particularmente inadequada, quando no arquivo de dados disponível, os elementos da população estão ordenados de tal forma que as principais variáveis de interesse variam de forma monotônica, crescente ou decrescente.