Estratégia
Concursos

Prof. Jhoni Zini

ANÁLISE COMBINATÓRIA FGV

Profº Jhoni zini

FGV - FISCAL DE SERVIÇOS (PREF SALVADOR)/2019

Entre 6 deputados, 3 do Partido A e 3 do Partido B, serão sorteados 2 para uma comissão.

A probabilidade de os 2 deputados sorteados serem do Partido A é de

A. 1/2
B. 1/3
C. 1/4
D. 1/5
E. 1/6

FGV - OFICIAL (MPE RJ)/2019

Entre as pessoas A, B, C, D, E, duas delas serão escolhidas por sorteio para integrarem o conselho diretor de uma empresa. O diretor da empresa conhece essas cinco pessoas e disse:

“Gostaria que A ou B fossem sorteados, mas não gostaria que D fosse sorteado”.

A probabilidade de que o desejo do diretor da empresa se realize é de:

A. 30%;

B. 40%;

C. 50%;

D. 60%;

E. 70%.

FGV - INSPETOR DE ALUNOS (PREF ANGRA)/2019

Uma pesquisa feita com os alunos de uma sala mostrou que 7 alunos torcem pelo Flamengo, 6 pelo Vasco, 5 pelo Fluminense, 4 pelo Botafogo e 3 não torcem por time nenhum.

Escolhendo ao acaso um dos alunos dessa turma, a probabilidade de que ele seja torcedor do Vasco é de

A. 12%.
B. 18%.
C. 20%.
D. 24%.
E. 30%.

FGV - ASSISTENTE LEGISLATIVO (ALERO)/2018

Várias pessoas, entre as quais Artur e Mário, estão sentadas em volta de uma mesa redonda. Entre Artur e Mário há 3 pessoas por um lado e 5 pessoas pelo outro.

Uma das pessoas da mesa é sorteada ao acaso. A probabilidade de que essa pessoa sorteada não seja nem Artur, nem Mário, nem nenhum dos seus vizinhos, é de

A. 20%.

B. 30%.

C. 40%.

D. 50%.

E. 60%.

FGV - AUXILIAR ADM (SASDH NITERÓI)/2018

Um dado é lançado duas vezes consecutivas. Considere os seguintes eventos relativos a esses lançamentos:

A: a soma dos números obtidos é 8
B: a soma dos números obtidos é 10
C: a soma dos números obtidos é 12

Colocando-se esses três eventos em ordem crescente da probabilidade de ocorrência, obtém-se:

A. A, B, C;
B. A, C, B;
C. B, C, A;
D. C, A, B;
E. C, B, A.

FGV - ANALISTA (SEPOG RO)/2017

Para uma premiação, dois funcionários de uma empresa serão sorteados aleatoriamente entre quatro candidatos: dois do departamento A e dois do departamento B. A probabilidade de os dois funcionários sorteados pertencerem ao mesmo departamento é

A. 1/2.

B. 1/3.

C. 1/4.

D. 1/6.

E. 3/4.

FGV - TECNOLOGISTA (IBGE)/ESTATÍSTICA/2016

Existem duas medidas de probabilidade, frequentemente empregadas, que apropriam dois conceitos bem distintos, o conceito clássico e o conceito frequencial. Entre as principais diferenças está o fato de que:

A. o clássico se aplica no caso de experimentos com espaço amostral não enumerável e o conceito frequencial não;

B. o segundo pode ser empregado observando-se apenas as condições iniciais do experimento aleatório;

C. para espaços amostrais finitos, a medida pelo conceito frequencial é determinada de forma única, com valor fixo;

D. mesmo que o experimento seja não aleatório, o conceito frequencial é aplicável, sendo mais preciso quanto maior for a amostra;

E. o conceito clássico utiliza, em muitos casos, técnicas de contagem para o cálculo das probabilidades.

FGV - ANALISTA (IBGE)/2016

Raíza e Diego resolvem disputar um jogo em que cada um deles lança uma moeda honesta de forma independente e simultânea. Ela será vencedora no caso de dois resultados iguais, e ele, de dois diferentes. As probabilidades de vitória dela e dele são, respectivamente, iguais a:

A. 2/3 e 1/3;
B. 1/4 e 3/4;
C. 1/3 e 2/3;
D. 1/2 e 1/2;
E. 3/4 e 1/4.

FGV - TÉCNICO JUDICIÁRIO AUXILIAR (TJ SC)/2015

Cada uma das 13 letras do nome "SANTA CATARINA" é escrita em um cartão e todos os cartões são colocados em uma urna. Aleatoriamente, são então retirados, sucessivamente e sem reposição, dois cartões.

A probabilidade de um dos cartões retirados conter a letra S e o outro cartão retirado conter a letra C é de:

A. 2/13;

B. 3/39;

C. 1/78;

D. 1/156;

E. 25/156;

FGV - ANALISTA (TCE-SE)/2015

Em uma festa há somente mulheres solteiras e homens casados, acompanhados de suas respectivas esposas.

A probabilidade de que uma mulher sorteada ao acaso nessa festa seja solteira é 27.

A probabilidade de que uma pessoa sorteada ao acaso nessa festa seja homem é:

A. 5/7;

B. 2/9;

C. 7/9;

D. 5/12;

E. 7/12;

FGV - TÉCNICO (DPE RJ)/2019

Uma análise sobre o perfil da população que é atendida pela Defensoria Pública revelou um quadro de ampla diversidade. Foram consideradas apenas duas características, nomeadamente homens (H) vs mulheres (M) e evangélicos (E) vs católicos (C), sendo as demais orientações religiosas, incluindo o ateísmo, pouco significativas do ponto de vista estatístico.

A partir daí foram relacionadas as seguintes informações:

$P(H)=0{,}41$, $P(E \cap M)=0{,}23$ e $P(C)=0{,}60$

De acordo com os dados acima, é possível afirmar que, entre os católicos, os homens representam:

A. 25%;
B. 32%;
C. 40%;
D. 60%;
E. 75%.

FGV - TÉCNICO (DPE RJ)/2019

$P(H)=0{,}41$, $P(E \cap M)=0{,}23$ e $P(C)=0{,}60$

FGV - ANALISTA LEGISLATIVO (ALERO)/2018

A e B são dois eventos tais que P[A] = 0,4 e P[B] = 0,8. Os valores mínimo e máximo da probabilidade condicional P[A|B] são, respectivamente,

A. 0 e 0,4.

B. 0,25 e 0,5.

C. 0,2 e 0,4.

D. 0,4 e 0,5.

E. 0,15 e 0,4.

FGV - ANALISTA LEGISLATIVO (ALERO)/2018

Dois eventos A e B são tais que $A \subseteq B$. Avalie se, nesse caso, as afirmativas a seguir estão corretas.

I. $P[A] \leq P[B]$.

II. $P[A|B] = P[A]/P[B]$.

III. $P[B|A] = 1$.

Assinale:

A. se somente I estiver correta.

B. se somente II estiver correta.

C. se somente I e II estiverem corretas.

D. se somente II e III estiverem corretas.

E. se I, II e III estiverem corretas.

FGV - ANALISTA CENSITÁRIO (IBGE)/2017

O responsável pelo planejamento de uma pesquisa acredita que, a priori, a probabilidade de que um indivíduo tenha uma determinada opinião, positiva, é de 80%. Para avaliar melhor essa crença, o responsável realiza um experimento no qual a opinião é positiva em 40% dos casos, quando o responsável julga a priori que não será assim; sendo positiva em 70% dos casos, quando ele prevê uma opinião positiva. No experimento, a opinião se mostrou positiva (ExpPos).

Portanto, a distribuição a posteriori, ou seja, após a realização do experimento, para a crença do responsável depois do experimento é:

A. P(Positiva | ExpPos) = 0,56 e P(NÃO Positiva | ExpPos) = 0,44;
B. P(Positiva | ExpPos) = 0,68 e P(NÃO Positiva | ExpPos) = 0,32;
C. P(Positiva|ExpPos) = 0,875 e P(NÃO Positiva|ExpPos) = 0,125;
D. P(Positiva | ExpPos) = 0,68 e P(NÃO Positiva | ExpPos) = 0,32;
E. P(Positiva | ExpPos) = 2/3 e P(NÃO Positiva | ExpPos) = 1/3.

FGV - ANALISTA CENSITÁRIO (IBGE)/2017

FGV - ESPECIALISTA (PREF ANGRA)/2019

Peter é um ótimo lançador de dardos. A cada lançamento, a probabilidade de Peter acertar o alvo é de 90% e independe de Peter ter acertado ou não o alvo em lançamentos anteriores.

Após fazer dois lançamentos em sequência, a probabilidade de Peter ter acertado o alvo nos dois lançamentos é de

A. 180%.

B. 90%.

C. 81%.

D. 72%.

E. 60%.

FGV - ANALISTA LEGISLATIVO (ALERO)/2018

Em um grupo de 10 deputados, 6 são do Partido A e 4 são do Partido B. Serão sorteados 2 desses 10 deputados, aleatoriamente.

A probabilidade de os 2 deputados sorteados serem do Partido B é

A. 15

B. 25

C. 23

D. 29

E. 215

FGV - ANALISTA LEGISLATIVO (ALERO)/2018

Uma urna contém 10 bolas numeradas de 1 a 10. Três dessas bolas são sorteados aleatoriamente.

A probabilidade de o produto dos três números sorteados ser ímpar é

A. 1/12.

B. 1/10.

C. 1/8.

D. 1/4.

E. 1/2.

FGV - ANALISTA CENSITÁRIO (IBGE)/2017

A probabilidade de um determinado aluno acertar cada uma das duas últimas questões de uma determinada prova é 70%.

Acertar ou errar cada uma das questões são eventos independentes.

A probabilidade desse aluno errar as duas referidas questões:

A. é menor que 10%;
B. está entre 10% e 20%;
C. está entre 20% e 30%;
D. está entre 30% e 50%;
E. é maior que 50%.

FGV - TÉCNICO (PREF SALVADOR)/2017

Abel tem uma moeda que dá "cara" com probabilidade 12 e Breno tem uma moeda que dá "cara" com probabilidade 13. Abel e Breno lançam suas respectivas moedas, alternadamente. O primeiro que obtiver "cara", ganha. Abel é o primeiro a lançar, e os lançamentos são todos independentes.

A probabilidade de Abel ganhar no seu terceiro lançamento é de

A. 1/2.

B. 1/3.

C. 1/4.

D. 1/8.

E. 1/18.

FGV - ANALISTA JUDICIÁRIO (TJ RO)/2015

A probabilidade de chover em determinado dia, dado que choveu no dia anterior, é de 0,6. Se a probabilidade de chover em um dia qualquer é de 0,3, a probabilidade de dois dias de chuva seguidos é de:

A. 0,15;
B. 0,18;
C. 0,30;
D. 0,40;
E. 0,50.