



Nome: _____

Assinatura: _____

- | | |
|---|--|
| <p>1. Durante a prova, o(a) candidato(a) não deve levantar-se, ou realizar qualquer tipo de comunicação com outro candidato. Para ser atendido deverá levantar o braço e esperar.</p> <p>2. As provas devem ser respondidas a caneta esferográfica (azul ou preta).</p> <p>3. Não é permitido o uso de qualquer outra folha de papel que não seja a prova.</p> <p>4. O conteúdo das folhas de rascunho não será avaliado.</p> <p>5. Não é permitido consulta e utilização de qualquer tipo de material ou aparelho eletrônico.</p> <p>6. Ao terminar a conferência da prova, caso a mesma esteja incompleta ou tenha qualquer defeito, o(a) candi-</p> | <p>dato(a) deverá solicitar ao responsável que a substitua, não cabendo reclamações posteriores nesse sentido.</p> <p>7. Cabe única e exclusivamente ao(à) candidato(a) interpretar as questões da prova.</p> <p>8. O(A) candidato(a) tem uma tolerância de 25 minutos para entrar no recinto de realização da prova.</p> <p>9. O(A) candidato(a) somente poderá retirar-se do local de realização da prova após 25 minutos de seu início.</p> <p>10. A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções, poderá implicar na anulação da prova do(a) candidato(a).</p> |
|---|--|

A ser preenchido pelo examinador.

Questão	1	2	3	4	5	TOTAL
Nota						

Nome: _____

1. 2 Pontos Mostre que, se $\mathbb{P}(A) > 0$, $\mathbb{P}(A \cap (B \cup C)) = \mathbb{P}(A) \cdot (\mathbb{P}(B|A) + \mathbb{P}(C|A) - \mathbb{P}(B \cap C|A))$.

Resposta Questão 1

Nome: _____

2. 2 Pontos Encontre a probabilidade de que em 4 lançamentos sucessivos e independentes de uma moeda justa obtenhamos mais caras que coroas.

Resposta Questão 2

Nome: _____

3. **2 Pontos** Numa caixa há 6 bolas brancas e 4 bolas vermelhas. Realizamos o seguinte experimento. Tiramos aleatoriamente uma bola da caixa, vemos sua cor e pomos na caixa uma bola da outra cor, i.e., se a bola que tiramos é branca, pomos de volta na caixa uma vermelha e se tiramos uma vermelha pomos uma branca. Desse modo há sempre 10 bolas na caixa. Se repetimos este procedimento três vezes, qual a probabilidade de a terceira bola tirada da caixa ser branca?

Resposta Questão 3

Nome: _____

4. 2 Pontos Temos duas moedas idênticas, sendo que uma delas é justa e a outra é viciada. A viciada dá cara (K) 80% das vezes e coroa (C) 20% das vezes. Se tomo uma das moedas aleatoriamente e a lanço 4 vezes, dando KKCK, qual a probabilidade de eu ter lançado a moeda viciada?

Resposta Questão 4

Nome: _____

5. **2 Pontos** Assuma que a incidência de uma doença numa população seja modelada de tal forma que o número N de pessoas atingidas anualmente pela doença seja uma variável aleatória com distribuição de Poisson com parâmetro λ . Se cada doente tem chance p de se curar antes de buscar ajuda (e desse modo o caso não é notificado), obtenha a probabilidade de num dado ano não haver notificações da doença.

Resposta Questão 5

Nome: _____

RASCUNHO

--

Nome: _____

RASCUNHO

--