



Nome: _____

Assinatura: _____

- | | |
|--|--|
| 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. | 7. Ao terminar a conferência da prova, caso a mesma esteja incompleta ou tenha qualquer defeito, o(a) candidato(a) deverá solicitar ao responsável que a substitua, não cabendo reclamações posteriores nesse sentido. |
| 2. As provas devem ser respondidas a caneta esferográfica (azul ou preta). | 8. Cabe única e exclusivamente ao(à) candidato(a) interpretar as questões da prova. |
| 3. Não é permitido o uso de qualquer outra folha de papel que não seja a prova. | 9. O(A) candidato(a) tem uma tolerância de 25 minutos para entrar no recinto de realização da prova. |
| 4. O conteúdo das folhas de rascunho não será avaliado. | 10. O(A) candidato(a) somente poderá retirar-se do local de realização da prova após 25 minutos de seu início. |
| 5. Não é permitido consulta e utilização de qualquer tipo de material ou aparelho eletrônico que não seja a calculadora. | 11. A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções, poderá implicar na anulação da prova do(a) candidato(a). |
| 6. É permitido o uso de calculadora. | |

Instruções: Apenas 5 das 6 questões propostas serão avaliadas pelo examinador. O candidato deve escolher as 5 questões de sua preferência para avaliação. O candidato deverá escrever no espaço indicado abaixo o número das 5 questões que devem ser avaliadas. Apenas as seguintes questões deverão ser consideradas:

A ser preenchido pelo examinador.

Questão	1	2	3	4	5	6	TOTAL
Nota							

Nome: _____

1. **2 Pontos** Para cada um dos seguintes experimentos, descreva o espaço amostral.
1. Lançar uma moeda quatro vezes.
 2. Contar o número de folhas danificadas por um inseto em uma planta.
 3. Medir o tempo de duração (em horas) de uma determinada marca de lâmpada

Resposta Questão 1

Nome: _____

2. **2 Pontos** Nasceram duas ninhadas de uma determinada espécie de roedores, uma delas com dois filhotes marrons e um cinza (ninhada 1), e a outra com três filhotes marrons e dois cinzas (ninhada 2). Seleccionamos aleatoriamente uma ninhada e, então, escolhemos um filhote, também aleatoriamente, desta ninhada.
1. Qual é a probabilidade de que o animal escolhido seja marrom?
 2. Considerando que um filhote marrom tenha sido escolhido, qual é a probabilidade de que ele seja da ninhada 1?

Resposta Questão 2

Nome: _____

3. **2 Pontos** Dois jogadores, A e B , alternada e independentemente, lançam uma moeda. O primeiro jogador que obtiver cara, vence o jogo. Assuma que o jogador A lança a moeda primeiro. Se a moeda for equilibrada, qual é a probabilidade de que A vença o jogo?

Resposta Questão 3

Nome: _____

4. 2 Pontos Considere o lançamento independente de dois dados, um verde e um vermelho. Sejam A o evento em que o dado vermelho mostra a face com 3 pontos e B o evento em que o dado verde mostra a face com 4 pontos e C o evento em que o número total de pontos mostrados nos dois dados é 7. Esses eventos são dois a dois independentes (ou seja, A e B são independentes? O mesmo com A e C e B e C)? Os três eventos são mutuamente independentes?

Resposta Questão 4

Nome: _____

5. 2 Pontos Responda:

1. Estabeleça condições sobre a e b , de modo que a função $p(x)$, apresentada a seguir, seja uma função de probabilidade

x	-2	-1	0	1	2
$p(x)$	$-(a-b)$	b	a	$a+b$	$b-a$

2. Do item anterior calcule $E(X)$ e $V(X)$.
3. Do item a) determine $F(x) = P(X \leq x)$ e faça o gráfico.

Resposta Questão 5

Nome: _____

6. **2 Pontos** Considere um dado equilibrado. Para cada uma das situações abaixo, obtenha a função de probabilidade da variável de interesse e identifique o modelo, se possível.
1. O dado é lançado 3 vezes, de forma independente. Estamos interessados no número de vezes em que ocorreu face com um ponto.
 2. O dado é lançado sucessivamente, de forma independente, até ocorrer a face com 6 pontos. Estamos interessados em quantos lançamentos foram necessários.

Resposta Questão 6

Nome: _____

RASCUNHO

--

