

Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC
Departamento de Ciências Exatas e
Tecnológicas - DCET CET083 - Probabilidade e
Estatística Curso de Ciência da Computação
Prof. José Cláudio Faria

Discentes: Oscar Euzebio Neto - 202121141
Thiago Souza Pereira- 202121148

Respostas:

1 Probabilidade (2.0)

1.1 Questão 1 (1.0)

- A. $2/8$, 0,25 ou 25%.
- B. $4/8$, 0,50 ou 50%.
- C. $3/8$, 0,375 ou 37,5%.
- D.

C' : representa o evento em que o sistema não funciona. Os resultados possíveis são: (F,F,F), (F,F,S), (F,S,F).

$A \cup C$: representa o evento em que exatamente dois componentes funcionam ou o sistema funciona. Os resultados possíveis são: (S,S,F), (S,F,S) e (S,S,S).

$A \cap C$: representa o evento em que exatamente dois componentes funcionam e o sistema funciona. Os resultados possíveis são: (S,S,F) e (S,F,S).

$B \cup C$: representa o evento em que pelo menos dois componentes funcionam ou o sistema funciona. Os resultados possíveis são: (S,S,F), (S,F,S), (F,S,S) e (S,S,S).

$B \cap C$: representa o evento em que pelo menos dois componentes funcionam e o sistema funciona. Os resultados possíveis são: (S,S,F), (S,F,S) e (S,S,S).

1.2 Questão 2 (1.0)

- A. $9! / (5! * 4!) = 126$
- B. $42/126 = 1/3$.

C. Ao remover as cédulas uma a uma, o candidato A estará sempre na frente na contagem se, em cada etapa, o número de cédulas restantes do candidato A for menor ou igual ao número de cédulas restantes do candidato B na urna.

2 Variável Aleatória Discreta - VAD (1)

2.1 Bernoulli (.33)

1. 0.167
2. 0.167
3. 0.167
4. 0.167
5. 0.167
6. 0.167

2.2 Binomial (.33)

1. 0.387
2. 0,349.
3. 0,194.
4. 0,264.
5. 0,930.

2.3 Poisson (.33)

1. 0,016.
2. 0,164.
3. 0,819.

3 Variável Aleatória Contínua - VAC (2.0)

3.1 Normal (0.5)

- a. μ 100%
- b. $\mu \pm \sigma$ 68%
- c. $\mu \pm 2\sigma$ 95%
- d. $\mu \pm 3\sigma$ 99.7%

3.2 $t(0.5)$

- a. R: 1.72
- b. -1.72
- c. 1.80
- d. -1.80
- e. Nenhuma das anteriores

3.3 Qui-quadrado(0.5)

- a. R: 8.85%
- b. 9.27%
- c. 10.88%
- d. 12.45%
- e. Nenhuma das anteriores

3.4 F(0.5)

- a. 2.11
- b. R: 3.11 3.106
- c. c)4.11
- d. d)5.11
- e. e)Nenhuma das anteriores