

# Prova 2 - Estatística Básica - 2020/1

Probabilidades

Prof. Milton Borba

**\*Obrigatório**

1. Endereço de e-mail \*

---

2. Nome \*

---

3. Se  $m$  é a média e  $s$ , o desvio padrão de uma distribuição de probabilidades, então \**Marcar apenas uma oval.*

- O valor esperado  $E(x) = n.p$  e  $s^2 = n.p.q$ , no caso de Binomial
- O valor esperado  $E(x) = n.p$  e  $s^2 = m$ , no caso da Poisson
- O valor esperado  $E(x) = n.p$  e  $s^2 = n.p.q$ , no caso de Poisson
- O valor esperado  $E(x) = m$  e  $s^2 = m$ , no caso da Binomial
- O valor esperado  $E(x) = m^2$  e  $s = m$ , no caso da Poisson

4. Numa distribuição de probabilidades, os possíveis valores da variável aleatória são \*

*Marcar apenas uma oval.*

- quaisquer valores reais, principalmente entre  $m-4s$  e  $m+4s$ , para Poisson
- quaisquer valores naturais, para Binomial
- quaisquer valores naturais, principalmente perto da média, para Normal
- quaisquer valores reais, principalmente entre  $m-4s$  e  $m+4s$ , para Binomial
- quaisquer valores reais, principalmente entre  $m-4s$  e  $m+4s$ , para Normal

5. Tirando duas cartas de um baralho sem coringas (52 cartas = A,2,3,... 10, J, Q, K de quatro naipes), a probabilidade de serem um Valete e um Rei (J-K) do mesmo naipe é de aproximadamente \*

*Marcar apenas uma oval.*

- 0,1%
- 0,2%
- 0,3%
- 0,4%
- 0,5%

6. Jogando dois dados, a probabilidade da soma ficar menor que 10 é aproximadamente \*

*Marcar apenas uma oval.*

- 8,3%
- 8,4%
- 16,7%
- 83,3%
- 91,7%

7. Os alunos de um certo curso ficaram pra exame somente em 3 matérias, entre as quais Cálculo e Estatística. As provas finais serão realizadas em uma única semana (de segunda a sexta). Admitindo que cada professor escolha o dia da sua prova ao acaso, qual é a probabilidade de que as provas de Cálculo e Estatística sejam marcadas para o mesmo dia? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- 1/3
- 1/4
- 1/5
- 1/6
- 2/5

8. Duas máquinas A e B produzem 2000 peças em um dia. A máquina A produz 1600 peças, das quais 2% são defeituosas. A máquina B produz as restantes 400, das quais 3% são defeituosas. Da produção total de um dia, uma peça é escolhida ao acaso e, examinando-a, constata-se que ela é boa. Qual a probabilidade de que ela tenha sido produzida pela máquina B? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- 19,4%
- 19,8%
- 20,2%
- 27,3%
- 45,5%

9. Durante um mês (30 d), num certo Hospital com 4 salas de cirurgia, aconteceu o seguinte: em 7 dias, somente 1 sala de cirurgia foi usada; em 8 dias, somente 2 salas de cirurgia foram usadas; em 6 dias somente 3 salas de cirurgia foram usadas; em 4 dias, todas as 4 salas de cirurgia foram usadas. Neste caso, o número esperado diário de salas e seu desvio padrão são \*

*Marcar apenas uma oval.*

- $1,9 \pm 1,3$
- $1,9 \pm 1,8$
- $2,1 \pm 1,5$
- $2,3 \pm 1,2$
- $2,3 \pm 1,4$

10. Suponha que num certo tratamento térmico, 85,0% das peças adquirem a dureza almejada. Qual a probabilidade de, numa amostra de 9 peças submetidas a este tratamento, mais que 6 delas alcancem a dureza almejada? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- 3,4 %
- 10,7 %
- 14,1 %
- 85,9 %
- 96,6 %

11. Num setor de pintura, costuma aparecer 3 defeito a cada 10 m<sup>2</sup>. Qual é a probabilidade de aparecerem menos que 4 defeitos numa área de 5 m X 4 m? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- 8,9 %
- 13,4 %
- 15,1%
- 84,9 %
- 91,1 %

12. Num lote de 800 lâmpadas, com duração média estimada em 600 h  $\pm$  50 h, aproximadamente quantas lâmpadas devem durar mais que 700 h? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- 18
- 22
- 182
- 378
- 382

# Google Formulários