

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SÃO
PAULO – CAMPUS CUBATÃO

Discente: Stephany da Costa Silva

Docente: Luciano Reis

Data: 07/09/2021

Turma: CTII 317

PROBABILIDADE II

QUESTÕES

Nome: Stephany da Costa Silva

Professor: Luciano Reis

Turma: CT11 317

09.03.21

Teoria Básica - Probabilidade II

01. 3 lâmpadas

2 defeituosas

3 perfeitas

*

$$\frac{3}{5} = 0,6 = 60\%$$

$$5 \cdot 0,6 = 3$$

Resposta: Letra B.

02. $(1,1); (1,2); (1,3); (1,4); (1,5); (1,6); (2,1); (2,2); (2,3); (2,4); (2,5); (2,6); (3,1); (3,2); (3,3); (3,4); (3,5); (3,6); (4,1); (4,2); (4,3); (4,4); (4,5); (4,6); (5,1); (5,2); (5,3); (5,4); (5,5); (6,1); (6,2); (6,3); (6,4); (6,5); (6,6)$

36 pares

$$I = \{(1,1); (1,2)\} = 2$$

$$II = \{(1,5); (2,4); (3,3); (4,2); (5,1)\} = 5$$

$$I(A) = \frac{2}{36} + \frac{5}{36} \quad II(B) = \frac{7}{36}$$

Resposta: Letra C.

03. $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$

$$1 = 0,35 + 0,08 - P(A \cap B)$$

$$1 = 0,03 - P(A \cap B)$$

$$P(A \cap B) = 0,03 - 1$$

$$P(A \cup B) = 0,03 \text{ ou } 3\%$$

04.

Epoca amortal $10 \times 10 = 100$

$(0,0) = 1$ possibilidade

$(1,0) = (0,1) = 2$ possibilidades

$(2,0) = (0,2) = 2$ possibilidades

$(3,0) = (0,3) = 2$ possibilidades

$(4,0) = (0,4) = 2$ possibilidades

$(5,0) = (0,5) = 2$ possibilidades

$(6,0) = (0,6) = 2$ possibilidades

$(7,0) = (0,7) = 2$ possibilidades

$(8,0) = (0,8) = 2$ possibilidades

$(9,9) = (0,9) = 2$ possibilidades

19 possibilidades

* $2,5 = 5,2$

* $4,5 = 5,4$

$6,5 = 5,6$

$8,5 = 5,8$

$2+2+2+2 = 8$ possibilidades

Total: $19+7 = 27$

$P = \frac{100-27}{100}$

$P = \frac{73}{100}$

$P = 0,73$

$P = 73\%$



05. 10 lados = 10 lados

7 lados de diagonais

4 pontos de encontro

$$A = 4! \cdot 5!$$

$$B = 10$$

$$P = \frac{7! \cdot 4!}{10}$$

$$* P = \frac{1}{30}$$

Resposta: Letra C.

06. com pontos O e A

os lados do 1º triângulo a, b, c

os lados do 2º triângulo d, e, f.

Seis pontos 64 pares ou 8.8 pares de pontos

$$(con a = con b), (con b = con c) e (con c = con a) = 3 \text{ pares}$$

$$(con a = con e), (con b = con f) e (con c = con d) = 3 \text{ pares}$$

$$(con a = con f), (con b = con d) e (con c = con e) = 3 \text{ pares}$$

$$\text{total} = 3 + 3 + 3 = 9 \text{ pares equivalentes em 64 pontos.}$$

$$\text{Probabilidade } \frac{9}{64} = \frac{5}{16}$$

$$\text{Resposta: Letra D} = \frac{5}{16}$$



07.

Caros possíveis $C(10,2) = 45$ pois há 10 dias.

Caros favoráveis:

- se comprar dia 5 pode ser vendido nos dias 6, 7, 11, 12 ou 14 (5 casos)

- se comprar dia 10 pode ser vendido nos dias 11, 13 ou 14 (3 casos)

- se comprar dia 13 só pode vender dia 14 (1 caso)

total de Caros: $5 + 3 + 1 = 9$

$$\text{Então } P = \frac{9}{45} = \frac{1}{5}$$

Resposta: Letra C - $\frac{1}{5}$

08. 3 números repetidos 3 vezes
3 possibilidades

Para que os números sejam 3: $\{3 \text{ e } 2; 2 \text{ e } 3\}$

2 ou 3
3 3

Resposta: Letra D.

09. Total pontos $C = (6, 3) = 20$

Cada vértice pode formar 2 triângulos retângulos.
Logo 6 vértices formam 12 triângulos

$$P = \frac{12}{20} = \frac{3}{5}$$

Resposta: letra C $\frac{3}{5}$

*