

Nome: Luiz Felipe Ciantela Machado

Turma: CTII 348

Prontuário: CB1990209

Disciplina: Matemática

IFSP - Câmpus Cubatão

Tarefa Básica 8

Probabilidade I

(Fotos nas páginas seguintes)

Exercícios 1 e 2:

Tarefa Básica 8

1-) 2 números ^{notáveis} distintos, 1 ou 20. Verifique a validade do que o produto dos números seja ímpar?

$$\text{par} \cdot \text{par} = \text{par} \times$$

$$\text{par} \cdot \text{ímpar} = \text{par} \times$$

$$\text{ímpar} \cdot \text{ímpar} = \text{ímpar} \checkmark$$

(10 ímpares. 9 ímpares)

$$P = \frac{(10)}{(20)} \cdot \frac{(9)}{(19)} \Rightarrow P = \frac{(9)}{(2)} \cdot \frac{(9)}{(19)} \Rightarrow P = \frac{9}{38}$$

MP

Outra A.

2-) Dado S é o conjunto {1, 2, 3, 4, 5, 6} $\rightarrow n(S) = 6$

$$n(D) = 3 \quad \{1, 2, 3\} \rightarrow n(D) = 3$$

$$P(D) = \frac{1}{6} = \frac{1}{2^m} \rightarrow \text{Outra D.}$$

Exercícios 3 e 4:

3-) 1000 pessoas \rightarrow 1% fumante, dentro disso, 44% são mulheres.

$$\frac{1000}{X} = \frac{100\%}{17\%} \quad \left| \begin{array}{l} 1 + 0,04 = X \\ 100 \end{array} \right. \quad \boxed{X = 170} \text{ m}$$

$$17000 = 100X$$

$$17000 = 100X \quad \left| \begin{array}{l} 17000 = 100X \\ 100 \end{array} \right. \quad \boxed{X = 170}$$

$$17000 = 100X \quad \left| \begin{array}{l} 17000 = 100X \\ 100 \end{array} \right. \quad \boxed{X = 170}$$

$$\frac{170}{X} = \frac{100}{44} \quad \left| \begin{array}{l} 170 = X \\ 100 \end{array} \right. \quad \boxed{X = 74,8}$$

$$100X = 7480$$

$$P(\text{fumante e mulher}) = \frac{74,8}{1000} = 0,0748 \therefore$$

$$\therefore 0,0748 \approx \boxed{0,075} \rightarrow \text{setor B.}$$

$$4-) n(S) = \{2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, 37\}$$

\hookrightarrow 12 números primos entre 1 e 40.

$$C_{12,2} = A_{12,2} \Rightarrow \frac{12!}{2!} \Rightarrow \frac{132}{2} = \boxed{66}$$

Para só somar os resultados.

$\{3, 5\}; \{5, 7\}; \{11, 13\}; \{17, 19\}; \{23, 29\}$.

$$P = \frac{n(E)}{n(S)} \Rightarrow P = \frac{5}{66} \quad \boxed{P = \frac{5}{66}} \rightarrow \text{setor B.}$$

$$n(E) = \boxed{5}$$

Exercícios 5 e 6:

5-) Nessos intervalos de 1 a 99, temos 33 números que são divisíveis por 3.

$$\text{Logo: } n(E) = 33 \quad | \quad n(S) = 99.$$

$$P = \frac{33}{99} = \boxed{\frac{1}{3}} \rightarrow \text{Síntese B.}$$

$n \sim n$

6-) $(1,6); (6,1); (5,2); (2,5); (4,3); (3,4)$

$$n(E) = 6$$

$$n(S) = 6 \cdot 6 = 36$$

$$P = \frac{36}{36} = \boxed{\frac{1}{1}} \rightarrow \text{Síntese C.}$$