

Exercícios

01 - $n(S) = 5 \quad n(E) = 3 \quad P(E) = \frac{3}{5}$

(A)

02 - $n(S) = 36$

$A \rightarrow$ num 3 = $(1,2), (2,1) \Rightarrow$ 2 possib.

$B \rightarrow$ num 6 = $(1,1), (1,2), (1,3), (2,1), (2,2), (3,1) \Rightarrow$ 5 possib.

$$A \cap B = 0 \quad P(A \cup B) = \frac{2}{36} + \frac{5}{36} - 0 = \frac{7}{36}$$

(C)

03 - $A \rightarrow \frac{95}{100} \quad B \rightarrow \frac{8}{100} \quad A \cap B = 110 \text{ mil}$

$$P(A \cup B) = \frac{95}{100} + \frac{8}{100} - (A \cap B) \Leftrightarrow 1 = 9,03 - A \cap B \Leftrightarrow A \cap B = 0,03 \text{ mil}$$

$$A \cap B = 3\%$$

04 - 27% dos números multiplicadores não podem ser:

$$(0,1) \dots (0,9) \Rightarrow 18$$

$$(1,0) \dots (9,0) \Rightarrow 9$$

$$(2,5) (4,5) (6,5) (5,8) \Rightarrow 4$$

$$(5,2) (5,4) (5,6) (8,5) \Rightarrow 4$$

$$(0,0) \Rightarrow 1$$

Possibilidades estar que terminam a multiplicação em 0:

$$18 + 4 + 4 + 1 = 27$$

27 de todos os possibilidades, 27% terminam em 0, assim:
 $100 - 27 = 73\%$

73% não terminam em 0.

$$05 - m(S) = P_{10} = 10! \quad m(E) = P_4 \cdot P_2 \rightarrow [7 \text{ dígitos}]$$

$$P(E) = \frac{4! \cdot 7!}{10!} = \frac{24 \cdot 7!}{10 \cdot 9 \cdot 8 \cdot 7!} = \frac{24}{720} = \frac{1}{30} \quad \text{C}$$

06-

$$\text{cor A} \quad AB \\ \text{cor B} \quad AB \\ AB \rightarrow m(S) = 2 \cdot 2 \cdot 2 = 8 \cdot 8 = 64 \quad \text{combinaciones} \\ \text{de } 2^{\circ} \text{ triángulo}$$

$$\begin{array}{ll} AAA & BBB \\ BAA & ABB \\ ABA & BAB \\ AAB & BAA \\ BBA & AAB \end{array} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \\ \end{array} \right\} 10 \text{ posibilidades en 1 triángulo}$$

$$\text{en 2: } 10 + 10 = 20 \text{ posibilidades}$$

$$m(E) = \frac{20}{64} = \boxed{\frac{5}{16}} \quad \text{D}$$

$$07 - m(S) = 60 \text{ manz}$$

$$m(E) = P_2 = 2! \rightarrow 2 \text{ posibilidades de gano}$$

$$P(E) = \frac{2}{10} = \boxed{\frac{1}{5}} \quad \text{C}$$

$$08 - m(S) = 9$$

$$1^{\circ} \text{ ruedada: } \begin{matrix} 2+3=5 \\ \downarrow \quad \downarrow \end{matrix} \quad \begin{matrix} 2^{\text{a}} \text{ ruedada} = \frac{1}{9} \\ \end{matrix}$$

$$\text{cuantidades} \quad \left. \begin{array}{l} \frac{3}{9} \cdot \frac{3}{9} = \frac{9}{81} = \frac{1}{9} \\ \text{de } 2+3 \end{array} \right\} P(E) = \frac{1}{9} + \frac{1}{9} = \boxed{\frac{2}{9}} \quad \text{D}$$

$$09 \cdot m(S) = C_6,3 = \frac{120}{6} = 20$$

Cada vértice pode se conectar com mais 2 vértices.

$$6V \cdot 2V = 12 \text{ arestas} \rightarrow P(E) = \frac{12^4}{20^4} = \boxed{\frac{3}{5}}$$

④