S T Q Q S S D

__/__/__

Tarefa Básica

1- P P D

- 2 cl defeitos
- 3 perfeitas

$\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{4} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3!}{3!} = \frac{72}{120} \overset{:24}{\overset{\cdot 24}{}} = \frac{3}{5}$ **B**

2-

- 2 dados
- soma 3 ou 4

$S = 6.6 = 36$

$n(S) = 36$

$A = \{(1,2)\ (2,1)\}$, $n(A) = 2$

$B = \{(1,5)\ (5,1)\ (2,4)\ (4,2)\ (3,7)\}$, $n(B) = 5$

$P = P(A) + P(B)$ **C**

$P = \frac{2}{36} + \frac{5}{36} = \frac{7}{36}$

3-

- $A \cap B$ = exatamente 110 milhões
- $A \cup B$ = qualquer tamanho

$A = (110$ milhões ou $+)$; $P(A) = 0,95$

$B = (110$ milhões ou $-)$; $P(B) = 0,08$

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

$1 = 0,95 + 0,08 - P(A \cap B)$

$P(A \cap B) = 0,95 + 0,08 - 1 = 0,03$ ou 3%

__/__/__ S T Q Q S S D

4- {101, 102 ... 1000} n(S) = 900

- a cada 10 nº, 1 tem o final com zero = 900/10 = 90 + 1 = 91
- total = 91 números c/ zero no fim
- sem final 0 = 900 - 91 = 809 números

- números pares e com final 5
→ 9.10.5 = 450 p/ cada

final = 0 e final = 0 → $\frac{91}{900} \cdot \frac{91}{900} = 0,01 = 1\%$

final ≠ 0 e final = 0 → $\frac{809}{900} \cdot \frac{91}{900} = 0,09 = 9\%$ +

final = 0 e final ≠ 0 → $\frac{91}{900} \cdot \frac{809}{900} = 0,09 = 9\%$

fim par e fim c/ 5 → $\frac{90}{900} \cdot \frac{90}{900} \cdot 4 = 0,04 = 4\%$

fim c/ 5 e fim par → $\frac{90}{900} \cdot \frac{90}{900} \cdot 4 = 0,04 = 4\%$

27%

100% - 27% = 73%

S T Q Q S S D

__/__/__

5- livros: 10
economia: 7

$n(S) = P10 = 10!$ $\quad 7 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1$

$n(7) = P4 \cdot P7 = 4!\,7!$

$$\frac{4!\,7!}{10!} = \frac{4.3.2.1.7}{10.9.8.7} = \frac{24}{720} = \boxed{\frac{1}{30}}$$

C

6-

cores = A e B

$$X,X,X = \frac{1}{2}\cdot\frac{1}{2}\cdot\frac{1}{2} = \frac{1}{8} \qquad X,Y,Y = \frac{1}{2}\cdot\frac{1}{2}\cdot\frac{1}{2}\cdot 3 = \frac{3}{8}$$

$$X,X,Y = \frac{1}{2}\cdot\frac{1}{2}\cdot\frac{1}{2}\cdot 3 = \frac{3}{8} \qquad Y,Y,Y = \frac{1}{2}\cdot\frac{1}{2}\cdot\frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$

$$P = \left(\frac{1}{8}\cdot\frac{1}{8}\right) + \left(\frac{3}{8}\cdot\frac{3}{8}\right) + \frac{3}{8} + \frac{3}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8}$$

$$P = \frac{1}{64} + \frac{9}{64} + \frac{9}{64} + \frac{1}{64} = \frac{20}{64} = \frac{5}{16}$$

D

__/__/__

S T Q Q S S D

7- 10 dias
7 em alta
3 em baixa

$C_{10,2} = \frac{10!}{2!(10-2)!} = \frac{10.9.8}{2.1.8!} = \frac{90}{2} = 45$

compra no dia: venda no dia:

5	6, 7, 11, 12, 14	→ 5
10	11, 12, 14	→ 3
13	14	→ 1
		9

$P = \frac{9:9}{45:9} = \frac{1}{5}$

C

8-
$S = \{1,2,3,1,2,3,1,2,3\} \rightarrow n(S) = 9$

$E = (2,3); (3,2) \Rightarrow n(E) = 2$

$P = \frac{2}{9}$

D

9- Hexágono: 6 vértices, escolhe 3

C

$C_{6,3} = \frac{6!}{3!3!} = \frac{6.5.4.3!}{3.2.1.3!} = \frac{120}{6} = 20$ possibilidades

1 vértice forma 2 retangulos
6.2 = 10 retângulos

$P = \frac{12:4}{20:4} = \frac{3}{5}$