

PROPOSTA DE RESOLUÇÃO

TESTE 5

Grupo I 1 D ; 2 B ; 3 A ; 4B ; 5 D

Grupo II

6.a) $p(x < 4) = 2,5\%$, $p(x > 10) = 16\%$

b) $p(4 < x < 6) = 13,5\%$, $1000 \times 0,135 = 135$ pessoas

c)

xi	B	A	P
P(X=xi)	2,5%	81,5%	16%

7.a) $p(x < 60) = 16\%$

b) $p(60 < x < 90) = 68\%$, $1000 \times 0,68 = 680$ pessoas

8. a) $p(Ga | Go) = \frac{p(Ga \cap Go)}{p(Go)} = \frac{p(Go | Ga) \times p(Ga)}{p(Go)} = \frac{0,5 \times 0,5}{0,4} = 0,625$

b) $p(Go \cap \overline{Ga}) = 0,4 \times 0,375 = 0,15$

9. Por exemplo A: "sair 2" e B: "sair par" $p(A \cap B) \neq p(A) \times p(B)$, $p(A) = \frac{1}{6}$; $p(B) = \frac{1}{2}$ e $p(A \cap B) = \frac{1}{6}$

10. 1,5 euros pois ele paga, em média 0,5 euros ao jogador.

Se X: "valor que paga ao apostador"

$$X \in \{0,1,2,3\}$$

$$P(X = 0) = \frac{5}{6} \times \frac{5}{6} \times \frac{5}{6} = \frac{125}{216}$$

$$P(X = 1) = \frac{5}{6} \times \frac{5}{6} \times \frac{1}{6} \times 3 = \frac{75}{216}$$

$$P(X = 2) = \frac{5}{6} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{6} \times 3 = \frac{15}{216}$$

$$P(X = 3) = \frac{1}{6} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{216}$$

$$\mu = 0 \times \frac{125}{216} + 1 \times \frac{75}{216} + 2 \times \frac{15}{216} + 3 \times \frac{1}{216} = 0,5$$