

PROPOSTA DE RESOLUÇÃO TESTE 4

Grupo I 1 C ; 2 D ; 3 C ; 4D ; 5 D

Grupo II 6. a1) $\frac{3}{9}$; a2) $\frac{1}{9}$; a3) $\frac{5}{9}$; a4) $\frac{\frac{1}{9}}{\frac{3}{9}} = \frac{1}{3}$; a5) $\frac{\frac{1}{9}}{\frac{1}{3}} = \frac{1}{3}$; a6) $\frac{1}{3} \times \frac{5}{8} = \frac{5}{24}$

b) $\overline{B \cup C} = \overline{B} \cap \overline{C}$ A 1ª bola tem o número ímpar e a 2ª bola é branca.

7. $p(\overline{A \cap B}) = p(\overline{A \cup B}) = 1 - p(A \cup B) = 1 - p(E) = 1 - 1 = 0.$

8. $p(P | Pr) = \frac{p(P \cap Pr)}{p(Pr)} \Leftrightarrow p(Pr) = \frac{p(P \cap Pr)}{0,8} \Leftrightarrow p(Pr) = \frac{p(Pr | P) \times p(P)}{0,8} \Leftrightarrow$
 $\Leftrightarrow p(Pr) = \frac{0,4 \times 0,75}{0,8} = 0,375$

9. 1º Jogo 2º

xi	15	-5
P(X=xi)	1/2	1/2

Jogo

xi	10	-5
P(X=xi)	2/3	1/3

$$\mu = 15 \times \frac{1}{2} + (-5) \times \frac{1}{2} = 5$$

$$\mu = 10 \times \frac{2}{3} + (-5) \times \frac{1}{3} = 5$$

A média de ganho é a mesma, mas a probabilidade de ganhar é maior no 2º jogo.

10. a) $\mu = 1.0,35 + 2.0,5 + 3.0,15 = 1,8$

b) $p(y = 2) = 0,35.0,35$; $p(y = 3) = 0,35.0,5 + 0,35.0,5$;

$p(y = 4) = 0,5.0,5 + 0,35.0,15 + 0,15.0,35$

$p(y = 5) = 0,5.0,15 + 0,15.0,5$

$p(y = 6) = 0,15.0,15$

Yi	2	3	4	5	6
P(Y=yi)	0,1225	0,35	0,355	0,15	0,0225