

5
(559)

$$P(\frac{1}{2} < X < \frac{3}{2}) = P(\frac{2}{3}) + P(\frac{2}{9}) + P(\frac{1}{9}) = \frac{5}{10} \cdot \frac{5}{10} + \frac{3}{10} \cdot \frac{2}{9} + \frac{2}{10} \cdot \frac{1}{9} = \frac{81}{180}$$

$$P(\frac{1}{2} < X < \frac{3}{2} | \text{not } \frac{2}{3}) = 1 - P(\frac{2}{3}) - P(\frac{2}{9}) - P(\frac{1}{9}) = 1 - \frac{5}{10} \cdot \frac{5}{10} - \frac{3}{10} \cdot \frac{2}{9} - \frac{2}{10} \cdot \frac{1}{9} = \frac{11}{30}$$

10
(560)

$$P(\frac{1}{2} < X < \frac{3}{2}) = P(\frac{1}{3}) + P(\frac{2}{3}) + P(\frac{1}{3})$$

$$0.17 = 0.6 \cdot 0.2(1-p) + 0.4 \cdot 0.8(1-p) + 0.4 \cdot 0.2 \cdot p$$

רמת האסטרטגיה אלקטרונית
רמת האסטרטגיה אלקטרונית
רמת האסטרטגיה אלקטרונית

$$0.17 = 0.12 - 0.12p + 0.32 - 0.32p + 0.08p$$

$$0.36p = 0.27$$

$$p = \frac{3}{4}$$

$$P(\text{האסטרטגיה אלקטרונית} | \frac{1}{2} < X < \frac{3}{2}) = \frac{P(\text{האסטרטגיה אלקטרונית} \cap \frac{1}{2} < X < \frac{3}{2})}{P(\frac{1}{2} < X < \frac{3}{2})} = \frac{P(\frac{1}{3})}{P(\frac{1}{2} < X < \frac{3}{2})} = \frac{0.4 \cdot 0.2 \cdot 0.75}{0.17} = \frac{6}{17}$$

הערה: אולי

15
(561)

$$P(\text{זכייה}) = 96 P(\text{זכייה})$$

$$\binom{4}{2} p^2 (1-p)^2 = 96 \binom{4}{0} p^0 (1-p)^4$$

$$6p^2 (1-p)^2 = 96 (1-p)^4$$

$$6(1-p)^2 [p^2 - 16(1-p)^2] = 0$$

$$p^2 - 16 + 16p^2 - 32p = 0$$

$$15p^2 - 32p + 16 = 0$$

$$p_1 = \frac{1}{3} \quad p_2 = 0.8$$

$$P(\frac{2}{3} < X < \frac{4}{3}) = P(\frac{3}{3}) + P(\frac{4}{3}) = \binom{4}{3} 0.8^3 \cdot 0.2 + \binom{4}{4} 0.8^4 \cdot 0.2^0 = 0.8192$$

20
(562)

$$P(\bar{x} | \text{שמור}) = \frac{P(\bar{x} \cap \text{שמור})}{P(\text{שמור})} = \frac{\frac{1}{2} \cdot \frac{7}{10}}{\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{10} + \frac{1}{2} \cdot \frac{7}{10}} = \frac{7}{9}$$

כמות ציוד
כמות ציוד
כמות ציוד
כמות ציוד

25
(562)

	אזרח	צבאי	
0.6	0.1	0.5	צבאי
0.4	0.4	0	אזרח
	0.5	0.5	

$$P(\bar{x} | \text{אזרח}) = \frac{P(\bar{x} \cap \text{אזרח})}{P(\text{אזרח})} = \frac{0.5}{0.6} = \frac{5}{6}$$

$$P(\bar{x} | \text{צבאי}) = \frac{P(\bar{x} \cap \text{צבאי})}{P(\text{צבאי})} = \frac{0.5}{0.5} = 1$$