

1.
(1306)

	למחר	היום	מחר	
0.4	0.2	0.11	0.09	ימים
0.6	0.15	0.09	0.36	לילות
1	0.35	0.2	0.45	

$$P(\text{למחר} | \text{ימים}) = 0.6 \rightarrow P(\text{למחר} \cap \text{ימים}) = 0.36$$

$$P(\text{למחר} | \text{לילות}) = 0.5 \rightarrow P(\text{למחר} \cap \text{לילות}) = 0.2$$

(נראה את הטבלה)

$$P(\text{למחר} | \text{לילות}) = 0.5$$

$$P(\text{למחר} | \text{לילות}) = \frac{0.15}{0.6} = \frac{1}{4}$$

2.
(1306)

	ימים	לילות	לילות	
0.36	0.11	0.1	0.15	ימים
0.64	0.44	0.1	0.1	לילות
1	0.55	0.2	0.25	

$$P(\text{ימים} | \text{ימים}) = 0.2 \rightarrow P(\text{ימים} \cap \text{ימים}) = 0.11$$

$$P(\text{ימים} | \text{לילות}) = 0.5 \rightarrow P(\text{ימים} \cap \text{לילות}) = 0.1$$

$$P(\text{ימים} | \text{לילות}) = \frac{0.1}{0.25} = \frac{2}{5} \rightarrow P(\text{ימים} \cap \text{לילות}) = 0.1 \rightarrow P(\text{ימים}) = \frac{16}{25}$$

(נראה את הטבלה)

$$P(\text{ימים} | \text{לילות}) = \frac{0.1}{0.25} = 0.4$$

3.
(1306)

	לילות	ימים	ימים	
0.37	0.06	0.32	לילות	
0.25	0.08	0.09	ימים	
1	0.45	0.15	0.4	

$$P(\text{ימים}) = 3P(\text{לילות}) \rightarrow P(\text{ימים}) = 0.25$$

$$P(\text{ימים}) = X$$

$$P(\text{ימים} | \text{לילות}) + P(\text{ימים} | \text{ימים}) = 0.4 \rightarrow P(\text{ימים} | \text{לילות}) = 0.8$$

$$P(\text{ימים} | \text{לילות}) = 0.8 \rightarrow P(\text{ימים} \cap \text{לילות}) = 0.08$$

(נראה את הטבלה)

$$P(\text{ימים} | \text{לילות}) = \frac{0.08}{0.25} = 0.32$$

4.
(1306)

	לילות	ימים	ימים	
3/5	3/5X	3/5X	3/10	ימים
2/5	3/5X	3/5X		לילות
1	X	X		

$$P(\text{ימים} | \text{לילות}) = \frac{1}{2} \rightarrow P(\text{ימים} \cap \text{לילות}) = \frac{3}{10}$$

נניח את אחוז הלילות X

(נראה את הטבלה)

$$\frac{3}{5} = \frac{2}{5}X + \frac{3}{5}X + \frac{3}{10} \rightarrow X = \frac{3}{10}$$

$$P(\text{ימים} | \text{לילות}) = \frac{3/10}{3/5} = 0.2$$

5.
(1306)

	לילות	ימים	ימים	
X			1/6X	ימים
1-X			1/4(1-X)	לילות
1	0.05	0.75	0.2	

$$0.2 = \frac{1}{6}X + \frac{1}{4}(1-X) \rightarrow X = 0.6$$

$$P(\text{ימים}) = X$$

(נראה את הטבלה)

$$P(\text{ימים}) = X = 0.6$$

$$P(\text{לילות}) = 1 - X = 0.4$$

6.
(1307)

	ימים	לילות	לילות	
0.6	0.3	1/2X	1/2(0.55-X)	ימים
0.4	0.15	1/2X	1/2(0.55-X)	לילות
1	0.45	X	0.55-X	

$$P(\text{ימים} | \text{לילות}) = \frac{3}{5} \rightarrow P(\text{ימים} \cap \text{לילות}) = 0.15$$

$$P(\text{לילות} | \text{ימים}) = \frac{1}{2} \rightarrow P(\text{לילות} \cap \text{ימים}) = \frac{1}{2}X$$

$$P(\text{לילות} | \text{לילות}) = \frac{4}{7} \rightarrow P(\text{לילות} \cap \text{לילות}) = \frac{4}{7}(0.55-X)$$

$$P(\text{ימים}) = X$$

$$0.6 = 0.3 + \frac{1}{2}X + \frac{4}{7}(0.55-X) \rightarrow X = 0.2$$

$$P(\text{לילות} | \text{לילות}) = \frac{0.2}{0.6} = \frac{1}{3}$$

7.
(1307)

	לילות	ימים	ימים	
0.6	0.3-3/4X	0.3	2/3X	ימים
0.4	0.3-1/3X	0.1	1/3X	לילות
1	0.6-X	0.4	X	

$$P(\text{ימים} | \text{לילות}) = 0.25 \rightarrow P(\text{ימים} \cap \text{לילות}) = 0.1$$

$$P(\text{לילות} | \text{ימים}) = \frac{3}{4} \rightarrow P(\text{לילות} \cap \text{ימים}) = \frac{3}{4}X$$

$$P(\text{לילות} | \text{לילות}) = \frac{2}{3} \rightarrow P(\text{לילות} \cap \text{לילות}) = \frac{2}{3}(0.4-X) \rightarrow X = 0.3$$

$$P(\text{ימים}) = X$$

$$P(\text{ימים} | \text{לילות}) = \frac{1}{3} \rightarrow P(\text{ימים} \cap \text{לילות}) = \frac{1}{3}(0.6-X) = 0.3 - \frac{1}{3}X$$

$$P(\text{ימים} | \text{לילות}) = \frac{0.2}{0.4} = \frac{1}{2}$$

8.
(1307)

	ימים	לילות	לילות	
0.65	0.35	0.3-3/4X	3/4X	ימים
0.35	0.2	0.15-1/4X	1/4X	לילות
1	0.55	0.45-X	X	

$$P(\text{ימים} | \text{לילות}) = \frac{4}{7} \rightarrow P(\text{ימים} \cap \text{לילות}) = 0.2$$

$$P(\text{לילות} | \text{ימים}) = \frac{3}{11} \rightarrow P(\text{לילות} \cap \text{ימים}) = \frac{3}{11}X \rightarrow P(\text{ימים}) = 0.55$$

$$P(\text{ימים}) = X$$

$$P(\text{ימים} | \text{לילות}) = \frac{2}{5} \rightarrow P(\text{ימים} \cap \text{לילות}) = \frac{2}{5}(0.45-X) = 0.3 - \frac{2}{5}X \rightarrow X = 0.2$$

$$P(\text{ימים} | \text{לילות}) = \frac{0.1}{0.35} = \frac{2}{7}$$