

התנייה – סיכום

הסתברות מותנית:

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)}$$

נוסחת ההסתברות השלמה:
לכל מאורע B וחלוקה A_1, \dots, A_n מתקיים

$$P(B) = \sum_{k=1}^n P(B | A_k) \cdot P(A_k)$$

$$P(A) = P(A | B) \cdot P(B) + P(A | B^c) \cdot P(B^c)$$

נוסחת בייז:

$$\begin{aligned} P(B | A) &= \frac{P(A | B) \cdot P(B)}{P(A)} \\ &= \frac{P(A | B) \cdot P(B)}{P(A | B) \cdot P(B) + P(A | B^c) \cdot P(B^c)} \end{aligned}$$

$$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B | A)$$

נוסחה שימושית: