

1. Формула классической вероятности

$$P(A) = \frac{k}{N}$$

2. Формула сложения вероятностей

$$P(A + B) = P(A) + P(B) - P(AB)$$

3. Формула умножения вероятностей

$$P(AB) = P(A) P(B)$$

4. Формула полной вероятности

$$P(A) = \sum_{i=1}^N P(A|H_i) \cdot P(H_i)$$

5. Формула Байеса

$$P(H_i|A) = \frac{P(H_i) \cdot P(A|H_i)}{\sum_{i=1}^N P(A|H_i) \cdot P(H_i)}$$

6. Число сочетаний из n по k

$$C_n^k = \frac{n!}{k! (n - k)!}$$