

VERJETNOST, SLUČAJNE SPREMENLJIVKE

Vsota dveh združljivih dogodkov:

$$P(A_1 + A_2) = P(A_1) + P(A_2) - P(A_1 A_2)$$

Vsota treh združljivih dogodkov:

$$P(A_1 + A_2 + A_3) = P(A_1) + P(A_2) + P(A_3) - P(A_1 A_2) - P(A_1 A_3) - P(A_2 A_3) + P(A_1 A_2 A_3)$$

Produkt dveh dogodkov:

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

Pogojna verjetnost dogodka A glede na dogodek B:

k_B = št. ugodnih izidov za dogodek B v n poizkusih

$$P(B) = \frac{k_B}{n} \quad P(AB) = \frac{k_{AB}}{n}$$

$$P(A|B) = P_B(A) = \frac{k_{AB}}{k_B} = \frac{k_{AB}/n}{k_B/n} = \frac{P(AB)}{P(B)}$$

Formula popolne verjetnosti: