

Rachunek prawdopodobieństwa, czwartek gr.2

Rachunek prawdopodobieństwa, czwartek gr.2

1. Dane są $P(A' \cap B') = \frac{1}{2}$ i $P(A') = \frac{2}{3}$, ponadto $P(A \cap B) = \frac{1}{4}$. Obliczyć $P(B)$ i $P(A' \cap B)$.
2. Adam, Barnaba i Czesław strzelają do tarczy; prawdopodobieństwo trafienia wynosi p . Wiadomo, że dwóch trafiło. Obliczyć prawdopodobieństwo, że Czesław trafił.
3. W mieście działają dwa przedsiębiorstwa taksówkowe: Zielone Taxi (85% samochodów) i Niebieskie Taxi (15%). Świadek nocnego wypadku zakończonego ucieczką kierowcy twierdzi, że samochód był niebieski. Eksperymenty wykazały, że świadek rozpoznaje kolor poprawnie w 80% przypadków, a myli się w 20% przypadków. Jakie jest prawdopodobieństwo, że w wypadku uczestniczyła niebieska taksówka?
4. Jakie jest prawdopodobieństwo, że w nieskończonym ciągu rzutów kostką czwórka pojawi się nieskończenie wiele razy?