

Zad. 1

O zdarzeniach losowych A, B wiadomo, że: $P(A) = 0,5$, $P(B) = 0,3$ oraz $P(A \cup B) = 0,7$. Oblicz prawdopodobieństwo iloczynu zdarzeń $P(A \cap B)$.

Zad. 2

A i B są takimi zdarzeniami losowymi zawartymi w Ω , że $A \subset B$ oraz $P(A) = 0,3$ i $P(B) = 0,4$. Oblicz $P(A \cup B)$.

Zad. 3

A i B są takimi zdarzeniami losowymi zawartymi w Ω , że $A \subset B$ oraz $P(A) = 0,3$ i $P(B) = 0,7$. Oblicz prawdopodobieństwo różnicy $P(B \setminus A)$.

Zad. 4

O zdarzeniach losowych A i B wiemy, że: $P(A) = \frac{1}{2}$, $P(B) = \frac{2}{3}$ oraz $P(A \cup B) = \frac{4}{5}$.

Oblicz : a) $P(A \cap B)$

b) $P(A \setminus B)$

Zad. 5

Dane są dwa takie zdarzenia A i B , że $P(B) \leq \frac{1}{3}$ i $P(A \cap B) \geq \frac{1}{10}$. Czy może zachodzić równość

$P(B \setminus A) = \frac{4}{15}$? Odpowiedź uzasadnij.

Zad. 6

Zdarzenia $A, B \subset \Omega$ spełniają warunki $P(A') = \frac{1}{3}$, $P(B') = \frac{2}{5}$, $P(A \cap B) = \frac{3}{4}$. Wyznacz $P(A \cup B)$.

Zad. 7

O zdarzeniach A i B wiadomo, że $P(B) = 0,6$, $P(A' \cup B) = 0,8$, $P(A \setminus B') = 0,5$. Oblicz prawdopodobieństwo zdarzenia A .

Zad. 8

Wiadomo, że $P(A \cup B) = \frac{3}{4}$, $P(A \cap B) = \frac{1}{2}$, $P(A') = \frac{1}{3}$. Oblicz prawdopodobieństwa zdarzeń A i B .

Zad. 9

Niech $A, B \subset \Omega$ będą zdarzeniami losowymi, takimi że $P(A) = \frac{7}{11}$ i $P(B') = \frac{7}{12}$. Uzasadnij, że $P(A \cap B) > 0$.

Zad. 10

Dane są zdarzenia losowe $A, B \subset \Omega$ takie, że $P(A) = \frac{2}{7}$ i $P(A \cup B) = \frac{3}{5}$. Oblicz $P(B \setminus A)$, gdzie zdarzenie $B \setminus A$ oznacza różnicę zdarzeń A i B .

Zad. 11

Wiadomo że $P(A \setminus B) = \frac{1}{2}$, $P(B \setminus A) = \frac{1}{5}$, $P(A \cup B) = \frac{7}{8}$. Oblicz $P(A \cap B)$.

Zad. 12

O zdarzeniach A i B wiadomo, że $P(B) = 0,6$, $P(A \cup B) = 0,9$ oraz $P(A \setminus B') = \frac{1}{2}$. Oblicz prawdopodobieństwo zdarzenia A .