

Kartkówka 2

gr.1, 3 kwietnia 2023

1. Zdarzenia A_i są niezależne oraz $\mathbf{P}(A_1) = \mathbf{P}(A_2) = 2/3$, $\mathbf{P}(A_3) = \mathbf{P}(A_4) = 3/4$.
Oblicz $\mathbf{P}(A_1 \cup A_2 \cup A_3 \cup A_4)$ oraz $\mathbf{P}((A_1 \cup A_2) \setminus A_3)$.
2. Z odcinka $[0, 5]$ wybrano na chybił trafił, w sposób niezależny, liczby X_1, X_2, \dots .
Ile wynosi prawdopodobieństwo tego, że $n^{1/3} \max\{X_n, X_{n+1}\} \leq 1$ dla nieskończenie wielu n ?

Kartkówka 2

gr.2, 3 kwietnia 2023

1. Z odcinka $[0, 7]$ wybrano na chybił trafił, w sposób niezależny, liczby X_1, X_2, \dots .
Ile wynosi prawdopodobieństwo tego, że $n^{1/4} \max\{X_n, X_{n+1}\} \leq 1$ dla nieskończenie wielu n ?
2. Zdarzenia A_i są niezależne oraz $\mathbf{P}(A_1) = \mathbf{P}(A_2) = 1/2$, $\mathbf{P}(A_3) = \mathbf{P}(A_4) = 3/5$.
Oblicz $\mathbf{P}((A_2 \cup A_3) \setminus A_4)$ oraz $\mathbf{P}(A_1 \cup A_2 \cup A_3 \cup A_4)$.