

Kartkówka 2

gr.1, 5 kwietnia 2017

1. W pierwszej urnie są 4 kule białe i 3 czarne, w drugiej 2 białe i 3 czarne. Losujemy urnę, a następnie wyciągamy z niej bez zwracania 3 kule. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że
 - i) wylosowaliśmy przynajmniej jedną kulę białą,
 - ii) kule pochodziły z pierwszej urny, jeśli wiemy, że wszystkie były jednakowego koloru.
2. Zdarzenia A_1, A_2, \dots są niezależne oraz $\mathbf{P}(A_k) = (k+1)^{-1}$. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że
 - i) zaszło przynajmniej jedno ze zdarzeń A_1, \dots, A_n ,
 - ii) zaszły wszystkie zdarzenia A_1, \dots, A_n ,
 - iii) zaszło nieskończenie wiele spośród zdarzeń A_1, A_2, \dots

Kartkówka 2

gr.2, 5 kwietnia 2017

1. Zdarzenia A_1, A_2, \dots są niezależne oraz $\mathbf{P}(A_k) = (k+1)^{-2}$. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że
 - i) zaszły wszystkie zdarzenia A_1, \dots, A_n ,
 - ii) zaszło przynajmniej jedno ze zdarzeń A_1, \dots, A_n ,
 - iii) zaszło nieskończenie wiele spośród zdarzeń A_1, A_2, \dots
2. W pierwszej urnie są 4 kule białe i 2 czarne, w drugiej 3 białe i 4 czarne. Losujemy urnę, a następnie wyciągamy z niej bez zwracania 3 kule. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że
 - i) wylosowaliśmy przynajmniej jedną kulę czarną,
 - ii) kule pochodziły z pierwszej urny, jeśli wiemy, że wszystkie były jednakowego koloru.