

Kartkówka 2

gr.1, 13 kwietnia 2016

1. W pewnej sakiewce jest 99 monet symetrycznych i jedna sfalszowana na której reszka wypada dwa razy częściej niż orzeł. Wylosowano z sakiewki monetę i rzucono nią 10 razy. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że
 - i) wypadły dokładnie dwa orły
 - ii) wylosowano monetę sfalszowaną, jeśli wiemy, że wypadły dokładnie dwa orły.
2. Zdarzenia A_i są niezależne oraz $\mathbf{P}(A_1) = \mathbf{P}(A_2) = 1/2$, $\mathbf{P}(A_3) = \mathbf{P}(A_4) = 3/4$. Oblicz $\mathbf{P}(\bigcup_{i=1}^4 A_i)$ oraz $\mathbf{P}((A_1 \cup A_2) \setminus (A_3 \cup A_4))$.

Kartkówka 1

gr.2, 13 kwietnia 2016

1. Zdarzenia A_i są niezależne oraz $\mathbf{P}(A_1) = \mathbf{P}(A_2) = 2/3$, $\mathbf{P}(A_3) = \mathbf{P}(A_4) = 1/4$. Oblicz $\mathbf{P}((A_1 \cup A_2) \setminus (A_3 \cup A_4))$ oraz $\mathbf{P}(\bigcup_{i=1}^4 A_i)$.
2. W pewnej sakiewce jest 49 monet symetrycznych i jedna sfalszowana na której reszka wypada trzy razy częściej niż orzeł. Wylosowano z sakiewki monetę i rzucono nią 8 razy. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że
 - i) wypadło dokładnie sześć reszek
 - ii) wylosowano monetę sfalszowaną, jeśli wiemy, że wypadło dokładnie sześć reszek.