

LO 6

Praca kontrolna:

Elementy kombinatoryki i rachunek prawdopodobieństwa.

termin: 22.11.2014

1. (2 pkt.) Doświadczenie losowe polega na trzykrotnym rzucie jedną symetryczną polską monetą. Oblicz prawdopodobieństwo zdarzenia, że co najwyżej dwa razy wypadł orzeł.
2. (2 pkt.) Rzucamy 5 razy monetą. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że w żadnym dwóch kolejnych rzutach nie powtórzy się ten sam wynik.
3. (2 pkt.) Z talii 52 kart losujemy bez zwracania dwie. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że pierwszą wylosowaną kartą będzie as, a drugą dama.
4. (2 pkt.) Niech $P(A) = \frac{1}{2}$, $P(A \cup B) = \frac{4}{5}$, $P(B) = \frac{2}{3}$. Oblicz:
 - a) $P(A \cap B) =$
 - b) $P(A \setminus B) =$
5. (4 pkt.) Ze zbioru liczb trzycyfrowych zapisanych za pomocą cyfr 1, 2, 3, 4, 5 i 6 wybieramy losowo jedną. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że wylosujemy liczbę:
 - a) o różnych cyfrach,
 - b) o jednakowych cyfrach,
 - c) parzystą,
 - d) większą od 500.
6. (4 pkt.) Rzucamy dwiema kostkami do gry. Oblicz prawdopodobieństwo zdarzeń:
 - a) suma oczek jest większa od 10,
 - b) za drugim razem wypadła liczba oczek o 2 większa niż za pierwszym razem,
 - c) obydwie wyniki są nieparzyste,
 - d) wyniki w obydwu rzutach są różne.