

### Kartkówka 1

gr.1, 7 marca 2012

1. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że losowo wybrane 13 kart z 52 kartowej talii
  - a) ma w pewnych dwu kolorach po dokładnie 5 kart i nie ma renonsu (tzn. ma układ 5-5-2-1),
  - b) zawiera przynajmniej 1 asa, jeśli wiadomo, że jest wśród nich dokładnie 5 pików?
2. Pan Abacki wykonuje następujące doświadczenie - rzuca kostką, a następnie monetą tyle razy ile na kostce wypadło oczek. Okazało się, że w wykonanych rzutach monetą ani razu nie wypadła reszka. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że rzucił monetą więcej niż 1 raz?
- 3\* Na początku w urnie jest  $b$  kul białych i  $c$  czarnych. Wykonujemy wielokrotnie następujące doświadczenie: losujemy z urny kulę, a następnie zwracamy ją do urny dodając 5 kul w wylosowanym kolorze. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że za 10-tym razem wylosujemy kulę czarną?

### Kartkówka 1

gr.2, 7 marca 2012

1. Pan Abacki wykonuje następujące doświadczenie - rzuca kostką, a następnie monetą o raz więcej niż wypadło oczek na kostce. Okazało się, że w wykonanych rzutach monetą ani razu nie wypadła reszka. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że rzucił monetą więcej niż 2 razy?
2. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że losowo wybrane 13 kart z 52 kartowej talii
  - a) ma w dwu kolorach po dokładnie 4 karty, a w pozostałych 3 i 2 (tzn. ma układ 4-4-3-2),
  - b) zawiera przynajmniej 1 asa, jeśli wiadomo, że jest wśród nich dokładnie 6 pików?
- 3\* Na początku w urnie jest  $b$  kul białych i  $c$  czarnych. Wykonujemy wielokrotnie następujące doświadczenie: losujemy z urny kulę, a następnie zwracamy ją do urny dodając 5 kul w wylosowanym kolorze. Jakie jest prawdopodobieństwo tego, że za 10-tym razem wylosujemy kulę czarną?