

ćwiczenia z rachunku prawdopodobieństwa
II rok informatyki i ekonometrii
praca domowa 1 - semestr zimowy 2012/2013
11 października 2012

1. (problem roztargnionej sekretarki inaczej) Do n zaadresowanych kopert włożono w sposób losowy n listów do różnych adresatów, przy czym ($n \geq 2$). Jakie jest prawdopodobieństwo, że żaden z dwóch ustalonych adresatów nie dostanie właściwego listu.
2. Udowodnić, że $P(A \cap B) \geq P(A) + P(B) - 1$
3. Ze zbioru $\{1, 2, \dots, 100\}$ losujemy dwie liczby. Oblicz prawdopodobieństwo tego, że suma wylosowanych liczb jest podzielna przez 5.
4. W Toto-Lotku losujemy 6 liczb z 49. Jaka jest szansa, że żadne dwie liczby nie będą kolejnymi?

uwaga:

- za każde zadanie można otrzymać maksymalnie 1 punkt;
- przewidziana jest punktacja: $0, \frac{1}{2}$ lub 1pkt;
- zadania można rozwiązywać w podzespołach dwuosobowych;

termin oddania pracy domowej: 25 października 2012;