

**ZADANIA Z METOD STATYSTYCZNYCH**  
**Zestaw III - na 4.11.2009**

Ćwiczenia rozpocznie 45-minutowe kolokwium z materiału przerobionego do tej pory na zajęciach.

1. Proszę dokończyć zadania 1(a) i 4. z poprzedniego zestawu.
2. Zmienne  $x$ ,  $y$  i  $z$  mają rozkład jednorodny w przedziale  $[0, 1]$ . Znaleźć rozkład prawdopodobieństwa zmiennej  $t = x + y + z$ .
3. Szef polecił sekretarce wysłać  $n$  różnych listów do  $n$  adresatów. Sekretarka przygotowała  $n$  zaadresowanych kopert, lecz niestety żaden z listów nie trafił do właściwej. Na ile sposobów sekretarka mogła pomieszać listy tak, aby żaden z nich nie trafił do odpowiedniej koperty?

Jeśli listy wkładane są do kopert w sposób losowy, to jakie jest prawdopodobieństwo, że żaden z nich nie trafi do właściwej koperty przy  $n \rightarrow \infty$ ?

Adam Rycerz