

## Histogramy dla rozkładów dyskretnych

Dla próbki prostej  $x_1, \dots, x_n$  z rozkładu dyskretnego określamy histogram, przyjmując za klasy, wartości w których skupiony jest ten rozkład:

$$hist(k) = \frac{\#\{i : x_i = k\}}{n}.$$

### Opis eksperymentu

Wybieramy z listy jeden z rozkładów dyskretnych i jego parametry oraz licznosc próbki, która ma być wylosowana z tego rozkładu. Otrzymujemy dwa wykresy słupkowe: histogram (kolor niebieski) i prawdopodobieństwa teoretyczne (kolor brązowy).

### Uwagi

Warto zaobserwować jaki wpływ ma wielkość próbki na zgodność histogramu z rozkładem teoretycznym.

### Uwagi techniczne

Pamiętaj o wybieraniu parametrów rozkładów zgodnie z ich naturalnymi zakresami.

Wykresy uwzględniają tylko słupki, które leżą między najmniejszą i największą wartością próbki. Gdy próbka jest niewielka, wykres staje się mało czytelny.

### Więcej informacji o problemie

Amir Aczel, Statystyka w Zarządzaniu, PWN, 2004.

Lesław Gajek, Marek Kałuska, *Wnioskowanie statystyczne dla studentów*, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa, 1998.

Jerzy Ombach, Marcin Mazur, *Rachunek Prawdopodobieństwa i statystyka*, <http://wazniak.mimuw.edu.pl>, 2006.