

Zadanie 4

Zakład produkuje oporniki o określonym oporze R . Dzienną produkcję zakładu w wybranym dniu można opisać rozkładem normalnym $N(50,2)$.

- a) wyznacz prawdopodobieństwo, że rezystancja R losowo wybranego opornika będzie w przedziale $[30,35] \Omega$
- b) ile oporników w 1000 elementowej partii może mieć rezystancje w przedziale $[55,60] \Omega$

Zadanie 5

Wykonano 5 pomiarów czasu t opadania kulki w pewnej cieczy. Wyniki pomiarów podlegają błędom przypadkowym o rozkładzie normalnym.

- a) wyznacza na poziomie ufności 80%, przedział w jakim mieści się wartość średnia pomiaru czasu.
- b) jak zmieni się przedział w którym zawiera się wartość średnia, jeśli poziom ufności zwiększymy do 95%.

Wyniki pomiarów: 5,2; 5,5; 4,9; 4,6; 5,6 s. Wskazówka: w obliczeniach wykorzystaj fakt, że jest to pomiar o małej liczebności i podlega rozkładowi Studenta.