

Zadania z metod probabilistycznych

Lista 10

1. Niech X oznacza cechę *populacji generalnej*. Pobrano *próbę prostą*

$(-0,95, -0,35, 0, 0, 20, 0, 25)$.

Obliczyć wartości *empiryczne* następujących statystyk:

$$\bar{X}, S, \hat{S}.$$

2. Cecha X populacji generalnej ma rozkład $\mathcal{N}(m, \sigma)$. Pobrano *próbę prostą*

$(3, 1, 3, 5, 2, 9, 2, 7, 2, 8)$.

Wiedząc, że $\sigma = 2$ na poziomie istotności $1 - \alpha = 0,95$ skonstruować przedział dla wartości oczekiwanej.

3. Niech cecha X i próba prosta jak w zadaniu 2. Przyjmując, że σ jest nieznane na poziomie $1 - \alpha = 0,95$ skonstruować przedział dla wartości oczekiwanej.
4. Niech cecha X i próba prosta jak w zadaniu 2. Przyjmując, że σ jest nieznane na poziomie $1 - \alpha = 0,95$ skonstruować przedział dla wariancji.
5. Niech cecha X i próba prosta jak w zadaniu 2. Dla $1 - \alpha = 0,95$ zweryfikować hipotezę $H_0 : m = 3$ przeciwko hipotezie alternatywnej H_1 :
- (a) $m \neq 3$,
 - (b) $m < 3$,
 - (c) $m > 3$.

16.01.2008

dr Ryszard Rębowski