

母分散の推定 問題 1

- 1 正規分布に従う母集団から 16 個の標本 $x_1, x_2, \dots, x_{16}$ を無作為抽出したところ, その和と二乗和はそれぞれ

$$\sum_{i=1}^{16} x_i = 80, \quad \sum_{i=1}^{16} x_i^2 = 1360$$

となった.

- (1) 母平均と母分散の不偏推定値を求めよ.
- (2) t 分布を用いて, 母平均を信頼度 95% で区間推定せよ.
- (3) χ^2 分布を用いて, 母分散を信頼度 95% で区間推定せよ.