

●成績のデータ

91 43 95 100 98 41 71 61 92

の母集団分布が分散 10^2 の正規分布に従うと仮定して、母平均に対する信頼係数 0.95 の信頼区間を求めよ.

(解答例) 標本平均の値 \bar{x} は

$$\bar{x} = \frac{1}{9} \cdot (91 + 43 + 95 + 100 + 98 + 41 + 71 + 61 + 92) = \frac{692}{9} \approx 76.9$$

であるから、母平均 μ に対する信頼係数 0.95 の信頼区間は

$$70.4 \approx \bar{x} - 1.96 \sqrt{\frac{10^2}{9}} \leq \mu \leq \bar{x} + 1.96 \sqrt{\frac{10^2}{9}} \approx 83.4$$

となる.