

問題 11.4

母集団分布が $y = \beta_0 + \beta_1 x + \varepsilon, \varepsilon \sim N(0, \sigma^2)$ に従い, 母数 $\beta_0, \beta_1, \sigma^2$ が未知であるものとする. このとき, 単回帰モデルの回帰係数 β_0, β_1 の最尤推定量を求め, 最小二乗推定量と一致することを示せ. (重回帰モデルの場合に証明済みであるが, 単回帰モデルの最初の式に戻って導出せよ.)