

1. Die Zufallsvariablen  $X_1, \dots, X_n$  seien unabhängig und identisch verteilt mit der Dichte

$$f_{\theta}(x) = \begin{cases} e^{-(x-\theta)} & \text{für } x \geq \theta - 1 \\ 0 & \text{sonst} \end{cases} \quad (\theta > 0)$$

(a) Berechnen Sie einen Maximum-Likelihood-Schätzer für  $\theta$ .

*Hinweis:* Nicht alle Extremwerte findet man durch Differentiation ...

**Lösung:**



(b) Gemessen wurden die folgenden 10 Werte:

2,71; 2,43; 3,87; 4,12; 2,36; 2,24; 3,53; 3,28; 2,96; 2,87

Berechnen Sie den Maximum-Likelihood-Schätzwert  $\theta$  aus dieser Messreihe.

**Lösung:**

