Aufgabe 1

Daten: 3, 1, 5, 1, 8, 6 (Stichprobe)

Ordnungsstatistik: 1, 1, 3, 5, 6, 8

empirischer Mittelwert: $\bar{x} = 4$

empirische Varianz: $s^2 = 8$

empirische Standardabweichung: $s = 2.8284$

$$x_{\min} = 1$$

$$x_{0.25} = 1$$

$$\tilde{x} = 4$$

$$x_{0.75} = 6$$

$$x_{\max} = 8$$

$$R = 7$$

$$\text{IQR} = 5$$

$$\text{Modus} = 1$$

Aufgabe 2

Daten: 8, 2, 5, 6, 5, 4 (Stichprobe)

Ordnungsstatistik: 2, 4, 5, 5, 6, 8

empirischer Mittelwert: $\bar{x} = 5$

empirische Varianz: $s^2 = 4$

empirische Standardabweichung: $s = 2$

$$x_{\min} = 2$$

$$x_{0.25} = 4$$

$$\tilde{x} = 5$$

$$x_{0.75} = 6$$

$$x_{\max} = 8$$

$$R = 6$$

$$\text{IQR} = 2$$

$$\text{Modus} = 5$$

Aufgabe 3

Daten: 5, 3, 7, 4, 6, 5 (Stichprobe)

Ordnungsstatistik: 3, 4, 5, 5, 6, 7

empirischer Mittelwert: $\bar{x} = 5$

empirische Varianz: $s^2 = 2$

empirische Standardabweichung: $s = 1.4142$

$x_{\min} = 3$

$x_{0.25} = 4$

$\tilde{x} = 5$

$x_{0.75} = 6$

$x_{\max} = 7$

$R = 4$

$\text{IQR} = 2$

Modus = 5

Aufgabe 4

Daten: 8, 4, 6, 6, 7, 5 (Stichprobe)

Ordnungsstatistik: 4, 5, 6, 6, 7, 8

empirischer Mittelwert: $\bar{x} = 6$

empirische Varianz: $s^2 = 2$

empirische Standardabweichung: $s = 1.4142$

$x_{\min} = 4$

$x_{0.25} = 5$

$\tilde{x} = 6$

$x_{0.75} = 7$

$x_{\max} = 8$

$R = 4$

$\text{IQR} = 2$

Modus = 6