

Vorbereitung

Bitte führen Sie zur Vorbereitung folgende Schritte aus:

1. Starten Sie RStudio.
2. Löschen Sie den Workspace.
3. Öffnen Sie ein R-Skript.
4. Nachdem Sie die Aufgaben bearbeitet haben, speichern Sie das Skript unter einem geeigneten Namen ab.

Aufgabe 1 - R als Taschenrechner

Lösen Sie die Terme mithilfe von R.

(i) $1 + 34 - (2^4)$

(ii) $\sqrt{2^3}$

(iii) $\log_{10}(e^3)$

Aufgabe 2 - Finde den Fehler

Führen Sie die Befehle in Ihrer R-Umgebung aus (kopieren Sie den Code einfach aus dem Dokument in das R-Skript). Korrigieren Sie den Code so, dass das Ausführen nicht mehr zu einer Fehlermeldung führt.

(i)

```
Werte <- c(1, 4, 8)
werte
```

(ii)

```
mean( c(1, 10 144) )
```

(iii)

```
Sum( c(1, 4.5, 4, 5 6, 7) )
```

Aufgabe 3 - Objekte

In der Tabelle sind Größe und Gewicht für drei Personen angegeben.

Person	Größe	Gewicht
1	1.89	102
2	1.67	78
3	1.77	85

1. Erstellen Sie einen Vektor für die Größe und einen Vektor für das Gewicht der Personen. Geben Sie den Objekten sinnvolle Namen.
2. Nutzen Sie die erstellten Vektoren um den BMI (Body Mass Index) für jede Person zu errechnen. Zur Erinnerung, der BMI wird wie folgt errechnet:

$$\text{BMI} = \frac{\text{Gewicht}}{\text{Größe}^2}$$

3. Löschen Sie alle in dieser Aufgabe erstellten Objekte.