

Checkliste Lernziele:

- Wie bedient man R mittels Rkward?
- Wie kann man Skript-Dateien kommentieren?
- Wie wird die Hilfe von R verwendet?
- Wie verwendet man R als Taschenrechner?
- Wie kann man logische Vergleiche durchführen? Welche Zeichen werden hierfür verwendet?
- Wie arbeiten einfache Funktionen?
- Wie erstellt man Zuweisungen und wofür sind diese gut?

Hinweis: Verwenden Sie zur Lösung der angegebenen Aufgaben Rkward und kommentieren Sie die Skripte, die Sie erstellen. Legen Sie einen Ordner an, in dem Sie die Skripte in dieser und auch in den kommenden Sitzungen abspeichern. Zum Aufrufen der Hilfe von R sind `help` und `help.search` nützlich.

Aufgaben:

1. Berechnen Sie:

- (a) $132 + 51 \cdot 7.1$
- (b) π^2
- (c) $\sin(10)$
- (d) $\frac{13}{0}$
- (e) $\sqrt{-5}$

2. Welche der folgenden Aussagen sind richtig, welche falsch?

- (a) $\exp(5) = \log(3)$
- (b) $1 \neq \exp(0)$

(c) $1/\pi > 1/\exp(1)$

3. Seien $a = \exp(5) + 2\pi$, $b = \log_{10}(1)$ und $c = 1/\sum_{j=2}^4 j$. Berechnen Sie folgende Aufgaben, indem Sie Zuweisungen verwenden:

- (a) $a + b + c$
- (b) abc
- (c) $a/b + c$
- (d) $|a - b|$
- (e) $|a - c|$
- (f) $|b - c|$

Für die Teilaufgaben (d) bis (f) kann die Funktion `abs(x)` benutzt werden.

4. Sei $a = \sqrt{2}$. Überprüfen Sie, ob in R $aa = 2$ ist. Interpretieren Sie das Ergebnis.