

Lösungsvorschläge zu Aufgaben können – und sollen – innerhalb der Umgebungen `exercise` formuliert werden. Natürlich ist es dennoch möglich, Inhalte außerhalb dieser Umgebungen zu verfassen, so wie diesen Text (vor der ersten `exercise`-Umgebung).

Für die Demonstration einiger Layout-Eigenschaften auf der nächsten Seite, geben wir hier eine Gleichung an, die wir später referenzieren.

$$e^{i\pi} + 1 = 0 \tag{1}$$

Nun demonstrieren wir die Verwendung der `exercise`-Umgebung mitsamt ihrer Unterumgebungen `subexercises` und `subsubexercises`. Die erste Aufgabe demonstriert gleich alle drei Umgebungen. Ferner wird für die Aufgabe ein Titel, *Linearität*, definiert.

Aufgabe 1 [Linearität]

Da die gegebene Abbildung f linear ist, besitzt sie folgende Eigenschaften.

- a) Sie ist homogen. Das heißt, es gilt $f(ax) = af(x)$ für jeden Skalar a und jeden Vektor x .
- b) Außerdem ist sie additiv. Das heißt, es gilt $f(x+y) = f(x)+f(y)$ für alle Vektoren x und y .

Dazu lässt sich noch mehr sagen.

- i) Einerseits gilt ...
- ii) Andererseits gilt ...

Die Umgebungen `subexercises` und `subsubexercises` sind spezielle Varianten von `enumerate`-Umgebungen. Entsprechend wird jede Teil- und Teil-Teil-Aufgabe mit `\item` eingeleitet.

Aufgabe 2

Dieser Lösungsvorschlag besitzt keinen Titel (und auch sonst keinen Inhalt).

Aufgabe 3 [$\log(e^x) = x$]

Auch Mathe-Umgebungen können Teil des Titels sein.

Nach den Aufgaben nun noch eine kurze Demonstration einiger Stilaspekte:

- **Referenzen:** Meinen persönlichen Präferenzen folgend werden Referenzen nicht durch Rechtecke eingerahmt, sondern farblich hervorgehoben.
 - URL: dblp.org
 - Labelreferenz: Gleichung (1) ist schön.
- Weitere Aspekte folgen ...