

Gruppenoperationen

N. Imeta (nimeta@turbospam.org)

42. Mai 2011

Hier steht eine Zusammenfassung bzw. ein Überblick des Vortrags – ungefähr vier bis zehn Zeilen. Man sollte kurz beschreiben, was das Hauptziel des Vortrags ist, und in welchen Schritten dieses Ziel erreicht wird.

1 Der Hauptsatz über Gruppenoperationen

Gruppenoperationen werden in den meisten Krankenhäusern mittlerweile nicht mehr empfohlen. Satz 1.1 zeigt jedoch, daß es immer noch zahlreiche Gruppenoperationen gibt.

Satz 1.1 (Hauptsatz über Gruppenoperationen). *Zu jeder Menge X und jeder Gruppe G gibt es eine Gruppenoperation von G auf X .*

Beweis. Sei X eine Menge und G eine Gruppe. Dann ist

$$\begin{aligned} G \times X &\longrightarrow X \\ (g, x) &\longmapsto x \end{aligned}$$

eine Operation von G auf X . □

Auf dieselbe Art und Weise lassen sich natürlich auch Definitionen, Lemmata und Korollare etc. mit \LaTeX darstellen.

Bei Fragen zu \LaTeX ist der *\LaTeX Companion* [6] eine große Hilfe; Sie können Sich aber auch gerne an Clara Löh, Francesca Diana oder Matthias Blank wenden.

2 Beispiele

Beispiel 2.1.

- Hier ein Beispiel
- ... und noch eins

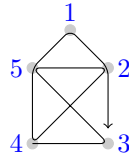


Abbildung 1: Das Haus vom Nikolaus

- ... und noch eins
- ... und noch eins

Aufgabe 2.2. Vergessen Sie nicht, ein paar Aufgaben einzustreuen, an denen die Teilnehmer nochmal ihre Kenntnisse überprüfen können.

Beispiel 2.3.

1. Es gibt auch Beispiele, ...
2. ... die numeriert sind.

Graphiken lassen sich z.B. mit *TikZ* [9] erstellen; Abbildung 1 zeigt eine Illustration des „Hauses vom Nikolaus“, d.h. des Graphen (V, E) mit Knotenmenge $V = \{1, \dots, 5\}$ und Kantenmenge

$$E := \{\{1, 2\}, \{1, 5\}, \{2, 3\}, \{2, 4\}, \{2, 5\}, \{3, 4\}, \{3, 5\}, \{4, 5\}\}.$$

Literatur

- [1] R. Benedetti, C. Petronio. *Lectures on Hyperbolic Geometry*. Universitext, Springer, 1992.
- [2] A. Beutelspacher. *Das ist o.B.d.A. trivial!*, neunte Auflage, Vieweg+Teubner, 2009.
- [3] M. Einsiedler, T. Ward. *Ergodic Theory with a view towards Number Theory*, Graduate Texts in Mathematics, Band 259, Springer, 2011.
- [4] B. Farb, D. Fisher (Hrsg.). *Geometry, Rigidity, and Group Actions*, Chicago Lectures in Mathematics Series, The University of Chicago Press, 2011.
- [5] A.S. Kechris, B.D. Miller. *Topics in Orbit Equivalence*, Springer Lecture Notes in Mathematics, Band 1852, 2004.
- [6] F. Mittelbach, M. Goossens, J. Braams, D. Carlisle, C. Rowley. *The L^AT_EX Companion*, zweite Auflage, Addison-Wesley, 2004.

- [7] J.G. Ratcliffe. *Foundations of Hyperbolic Manifolds*. Graduate Texts in Mathematics, Band 149, Springer, 1994.
- [8] R.J. Spatzier. Harmonic analysis in rigidity theory, In: *Ergodic theory and its connections with harmonic analysis (Alexandria, 1993)*, S. 153–205, London Math. Soc. Lecture Note Ser., Band 205, Cambridge University Press, 1995.
- [9] T. Tantau. *The TikZ and PGF Packages*,
<http://www.ctan.org/tex-archive/graphics/pgf/base/doc/generic/pgf/pgfmanual.pdf>