

Das Haus vom Nikolaus

N. Imeta (mail@spam.blorx)

30. Februar 2010

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 Grundlagen

Definition 1.1 (Das Haus vom Nikolaus). Das *Haus vom Nikolaus* ist der Graph (V, E) , der wie folgt gegeben ist:

$$V := \{1, \dots, 5\}$$

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

Man kann das Haus vom Nikolaus wie in Abbildung 1 veranschaulichen (weitere Informationen zu TikZ und PGF finden sich in der Dokumentation [10]).

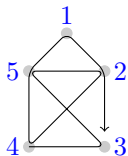


Abbildung 1: Das Haus vom Nikolaus

2 Eigenschaften des Hauses vom Nikolaus

Satz 2.1 (Das Haus vom Nikolaus). *Das Haus vom Nikolaus ist unvollständig.*

Beweis. Wir verwenden die Notation aus Definition 1.1. Da zum Beispiel die Kante $\{1, 3\}$ nicht im Haus vom Nikolaus enthalten ist, ist das Haus vom Nikolaus kein vollständiger Graph. \square

3 Beispiele

Beispiel 3.1.

- Hier ein Beispiel
- ... und noch eins
- ... und noch eins

Aufgabe 3.2. Vergessen Sie nicht, ein paar Aufgaben einzustreuen, an denen die Teilnehmer nochmal ihre Kenntnisse überprüfen können.

Beispiel 3.3.

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

Literatur

- [1] A. Beutelspacher. *Das ist o.B.d.A. trivial!*, neunte Auflage, Vieweg+Teubner, 2009.
- [2] M.R. Bridson, A. Haefliger. *Metric Spaces of Non-positive Curvature*, Band 319 der *Grundlehren der Mathematischen Wissenschaften*, Springer, 1999.
- [3] M.D. Davis, R. Sigal, E.J. Weyuker. *Computability, Complexity, and Languages: Fundamentals of Theoretical Computer Science*, Academic Press, 1994.
- [4] C. Löh. *Geometric Group Theory, an Introduction*, Skript zur Vorlesung Geometrische Gruppentheorie, Universität Regensburg, WS 2010/11
http://www.mathematik.uni-r.de/loeh/teaching/ggt_ws1011/lecture_notes.pdf
- [5] A.A. Markov. Insolubility of the problem of homeomorphy. (Russian) *Proc. Internat. Congress Math. 1958*, S. 300–306, Cambridge University Press, 1960. (Inoffizielle) englische Übersetzung (einer nicht auffindbaren deutschen Übersetzung ...):
<http://www.cs.dartmouth.edu/~afra/goodies/markov.pdf>
- [6] W.S. Massey. *Algebraic Topology: An Introduction*, Band 56 der *Graduate Texts in Mathematics*, Springer, 1989.
- [7] J. Meier. *Groups, Graphs and Trees*, Band 73 der *Student Texts of the London Mathematical Society*, Cambridge University Press, 2008.
- [8] F. Mittelbach, M. Goossens, J. Braams, D. Carlisle, C. Rowley. *The L^AT_EX Companion*, zweite Auflage, Addison-Wesley, 2004.

- [9] J.J. Rotman. *An Introduction to the Theory of Groups*, vierte Auflage, Band 148 der *Graduate Texts in Mathematics*, Springer, 1999.
- [10] T. Tantau. *The TikZ and PGF Packages*,
<http://www.ctan.org/tex-archive/graphics/pgf/base/doc/generic/pgf/pgfmanual.pdf>