

Das Haus vom Nikolaus

N. Imeta (mail@turbospam.org)

30. Februar 2010

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 [8]).

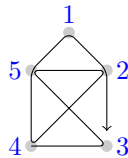


Abbildung 1: Das Haus vom Nikolaus

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] H. Bauer. *Wahrscheinlichkeitstheorie*, fünfte Auflage, de Gruyter, 2001.
- [2] A. Beutelspacher. *Das ist o.B.d.A. trivial!*, neunte Auflage, Vieweg+Teubner, 2009.
- [3] B. Bollobás. *Random Graphs*, Academic Press, 1985.
- [4] R. Diestel. *Graph theory*, dritte Auflage, Graduate Texts in Mathematics, Band 173, Springer, 2005.
- [5] G. Grimmett. *Percolation*, zweite Auflage, Grundlehren der Mathematischen Wissenschaften, Band 321, Springer, 1999.
- [6] J.M. Harris, J.L. Hirst, M.J. Mossinghoff. *Combinatorics and Graph Theory*, zweite Auflage, Undergraduate Texts in Mathematics, Springer, 2008.
- [7] F. Mittelbach, M. Goossens, J. Braams, D. Carlisle, C. Rowley. *The L^AT_EX Companion*, zweite Auflage, Addison-Wesley, 2004.
- [8] T. Tantau. *The TikZ and PGF Packages*,
<http://www.ctan.org/tex-archive/graphics/pgf/base/doc/generic/pgf/pgfmanual.pdf>