

Objektyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **55 (2009)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **09.08.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

$CS_n$  is the centralizer of  $GL_k(\mathbf{C})$  on  $W^{\otimes n}$ , for  $k \geq n$ , where  $W = \mathbf{C}^k$  is the representation of  $GL_k(\mathbf{C})$  by matrix multiplication on column vectors. If we replace a simple tensor with the subset indexed by the binary string in its subscripts — for example  $v_1 \otimes v_0 \otimes v_1 \otimes v_1 \otimes v_0 \Leftrightarrow 10110 \Leftrightarrow \{1, 3, 4\}$  — then the action on simple tensors is the same as the action of  $P_n$  on subsets in Section 2.

ACKNOWLEDGEMENTS. We are grateful to Arun Ram who, at the 2004 AMS sectional meeting in Evanston, helped the second author discover the planar rook monoid as an example of an algebra whose Bratteli diagram is Pascal's triangle. We also thank Lex Renner for other important suggestions at that same meeting.

## REFERENCES

- [BQ] BENJAMIN, A.T. and J.J. QUINN. *Proofs that Really Count: the Art of Combinatorial Proof*. The Dolciani Mathematical Expositions 27. Mathematical Association of America, Washington DC, 2003.
- [CFS] CARTER, J.S., D. FLATH and M. SAITO. *The Classical and Quantum 6j-Symbols*. Mathematical Notes 43. Princeton University Press, Princeton, 1995.
- [CR] CURTIS, C.W. and I. REINER. *Representation Theory of Finite Groups and Associative Algebras*. Pure and Applied Mathematics 11. Wiley, New York, 1962.
- [GHJ] GOODMAN, F.M., P. DE LA HARPE and V.F.R. JONES. *Coxeter Graphs and Towers of Algebras*. Mathematical Sciences Research Institute Publications 14. Springer-Verlag, New York, 1989.
- [GL] GRAHAM, J.J. and G.I. LEHRER. Cellular algebras and diagram algebras in representation theory. In: *Representation Theory of Algebraic Groups and Quantum Groups*, 141–173. Advanced Studies in Pure Mathematics 40. Math. Soc. Japan, Tokyo, 2004.
- [Gr] GROOD, C. A Specht module analog for the rook monoid. *Electron. J. Combin.* 9 (2002), R2.
- [Ha] HALVERSON, T. Representations of the  $q$ -rook monoid. *J. Algebra* 273 (2004), 227–251.
- [HL] HALVERSON, T. and T. LEWANDOWSKI. RSK insertion for set partitions and diagram algebras. *Electron. J. Combin.* 11 (2004/06), R24.
- [HR] HALVERSON, T. and A. RAM. Partition algebras. *European J. Combin.* 26 (2005), 869–921.
- [Jo] JONES, V.F.R. Planar algebras, I. Preprint arXiv:math.QA/9909027 (1999).
- [Re] RENNER, L.E. *Linear Algebraic Monoids*. Encyclopaedia of Mathematical Sciences 134. Invariant Theory and Algebraic Transformation Groups, V. Springer-Verlag, Berlin, 2005.

- [Ri] RIORDAN, J. *Combinatorial Identities*. John Wiley & Sons, Inc., New York-London-Sydney, 1968.
- [OEIS] SLOANE, N. J. A. The On-Line Encyclopedia of Integer Sequences (2006), <http://www.research.att.com/~njas/sequences/A002720>.
- [So] SOLOMON, L. Representations of the rook monoid. *J. Algebra* 256 (2002), 309–342.

*(Reçu le 22 août 2007; version révisée reçue le 18 février 2008)*

Daniel E. Flath

Tom Halverson

Department of Mathematics and Computer Science

Macalester College

1600 Grand Avenue

Saint Paul, MN 55105

U. S. A.

*e-mail*: [flath@macalester.edu](mailto:flath@macalester.edu), [halverson@macalester.edu](mailto:halverson@macalester.edu)

Kathryn Herbig

*e-mail*: [kherbig@gmail.com](mailto:kherbig@gmail.com)