

Objektyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **42 (1996)**

Heft 3-4: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

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.

THEOREM 7.3. $T \cong PIP^+(S^1)$.

The three functions in $PIP^+(S^1)$ corresponding to A , B , and C are the following.

$$A(t) = \begin{cases} \frac{t}{t+1}, & 0 \leq t \leq \frac{1}{2} \\ \frac{-t+1}{-5t+4}, & \frac{1}{2} \leq t \leq \frac{2}{3} \\ \frac{2t-1}{t}, & \frac{2}{3} \leq t \leq 1 \end{cases} \quad B(t) = \begin{cases} t, & 0 \leq t \leq \frac{1}{2} \\ \frac{3t-1}{4t-1}, & \frac{1}{2} \leq t \leq \frac{2}{3} \\ \frac{-6t+5}{-11t+9}, & \frac{2}{3} \leq t \leq \frac{3}{4} \\ \frac{2t-1}{t}, & \frac{3}{4} \leq t \leq 1 \end{cases}$$

$$C(t) = \begin{cases} \frac{-3t+2}{-5t+3}, & 0 \leq t \leq \frac{1}{2} \\ \frac{2t-1}{t}, & \frac{1}{2} \leq t \leq \frac{2}{3} \\ \frac{5t-3}{7t-4}, & \frac{2}{3} \leq t \leq 1 \end{cases}$$

REFERENCES

- [Ban] BANACH, S. Sur le problème de la mesure. *Fund. Math.* 4 (1923), 7–33.
- [BieS] BIERI, R. and R. STREBEL. On groups of PL-homeomorphisms of the real line. Unpublished manuscript.
- [Bri] BRIN, M. G. The chameleon groups of Richard J. Thompson: automorphisms and dynamics. Preprint.
- [BriS] BRIN, M. G. and C. C. SQUIER. Groups of piecewise linear homeomorphisms of the real line. *Invent. math.* 79 (1985), 485–498.
- [Bro1] BROWN, K. S. Finiteness properties of groups. *J. Pure App. Algebra* 44 (1987), 45–75.
- [Bro2] ——— The geometry of finitely presented infinite simple groups. *Algorithms and Classification in Combinatorial Group Theory* (G. Baumslag and C. F. Miller III, eds.), MSRI Publications, vol. 23, Springer-Verlag (Berlin, Heidelberg, New York), 1992, pp. 121–136.
- [Bro3] ——— The geometry of rewriting systems: a proof of the Anick-Groves-Squier theorem. *Algorithms and Classification in Combinatorial Group Theory* (G. Baumslag and C. F. Miller III, eds.), MSRI Publications, vol. 23, Springer-Verlag (Berlin, Heidelberg, New York), 1992, pp. 137–163.
- [BroG] BROWN, K. S. and R. GEOGHEGAN. An infinite-dimensional torsion-free FP_∞ group. *Invent. math.* 77 (1984), 367–381.
- [C] CHOU, C. Elementary amenable groups. *Illinois J. Math.* 24 (1980), 396–407.
- [Da] DAY, M. Amenable semigroups. *Ill. J. Math.* 1 (1957), 509–544.
- [DeV] DENNIS, R. K. and L. N. VASERSTEIN. Commutators in linear groups. *K-theory* 2 (1989), 761–767.

- [Dy1] DYDAK, J. A simple proof that pointed connected FANR-spaces are regular fundamental retracts of ANR's. *Bull. Polon. Acad. Sci. Ser. Sci. Math. Astronom. Phys.* 25 (1977), 55–62.
- [Dy2] ——— 1-movable continua need not be pointed 1-movable. *Bull. Polon. Acad. Sci. Ser. Sci. Math. Astronom. Phys.* 25 (1977), 485–488.
- [Fo] FORDHAM, S.B. *Minimal length elements of Thompson's group F*. Ph.D. Thesis, Brigham Young University, 1995.
- [FrH] FREYD, P. and A. HELLER. Splitting homotopy idempotents II. *J. Pure and Applied Algebra* 89 (1993), 93–106.
- [GeS] GERSTEN, S.M. and J.R. STALLINGS (eds.). *Combinatorial Group Theory and Topology*. Annals of Mathematics Studies # 111, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 1987.
- [GhS] GHYS, E. and V. SERGIESCU. Sur un groupe remarquable de difféomorphismes du cercle. *Comm. Math. Helv.* 62 (1987), 185–239.
- [Gr] GREENBERG, P. *Projective aspects of the Higman-Thompson group*. Group Theory from a Geometrical Viewpoint: 26 March - 6 April 1990, ICTP, Trieste, Italy (E. Ghys, A. Haefliger and A. Verjovsky, eds.), World Scientific, Singapore, 1991, pp. 633–644.
- [GrS] GREENBERG, P. and V. SERGIESCU. An acyclic extension of the braid group. *Comm. Math. Helv.* 66 (1991), 109–138.
- [Gri1] GRIGORCHUK, R.I. Degrees of growth of finitely generated groups, and the theory of invariant means. *Math USSR Izvestia* 25 (2) (1985), 259–300.
- [Gri2] ——— Some results on bounded cohomology. *Combinatorial and Geometric Group Theory Edinburgh 1993* (A.J. Duncan, N.D. Gilbert and J. Howie, eds.), London Mathematical Society Lecture Note Series, vol. 204, Cambridge University Press, Cambridge, 1995, pp. 111–163.
- [GriK] GRIGORCHUK, R.I. and P.F. KURCHANOV. Some questions of group theory related to geometry, Algebra VII (A.N. Parshin and I.R. Shafarevich, eds.). *Encyclopaedia of Mathematical Sciences*, vol. 58. Springer-Verlag (Berlin, Heidelberg, New York), 1993, pp. 167–232.
- [Gro] GROMOV, M. Hyperbolic groups. *Essays in Group Theory* (S.M. Gersten, ed.). MSRI Publications, vol. 8. Springer-Verlag (Berlin, Heidelberg, New York), 1987.
- [GuS] GUBA, V.S. and M.V. SAPIR. The Dehn function and a regular set of normal forms for R. Thompson's group F . Preprint.
- [H] HIGMAN, G. Finitely presented infinite simple groups. *Notes on Pure Mathematics* 8. Australian National University, Canberra (1974).
- [McT] MCKENZIE, R. and R.J. THOMPSON. An elementary construction of unsolvable word problems in group theory. *Word Problems* (W.W. Boone, F.B. Cannonito and R.C. Lyndon, eds.). Studies in Logic and the Foundations of Mathematics, vol. 71. North-Holland, Amsterdam, 1973, pp. 457–478.
- [Mi] MIHALIK, M. Ends of groups with the integers as quotient. *J. Pure Appl. Algebra* 35 (3) (1985), 305–320.
- [N] NEUMANN, J. VON. Zur allgemeinen Theorie des Maßes. *Fund. Math.* 13 (1929), 73–116.

- [O] OLSHANSKII, A. Ju. On a geometric method in the combinatorial group theory. *Proc. I. C. M. Warsaw*, vol 1, 1984, pp. 415–424.
- [P] PATERSON, A. L. T. *Amenability*. Mathematical Surveys and Monographs, Number 29. American Mathematical Society, Providence, 1988.
- [RS] ROURKE, C. P. and B. J. SANDERSON. *Introduction to Piecewise-Linear Topology*. *Ergebnisse der Mathematik und ihrer Grenzgebiete*, vol. 69. Springer-Verlag (Berlin, Heidelberg, New York), 1972.
- [Sc] SCOTT, E. A. A tour around finitely presented infinite simple groups. *Algorithms and Classification in Combinatorial Group Theory* (G. Baumslag and C. F. Miller III, eds.), MSRI Publications, vol. 23. Springer-Verlag (Berlin, Heidelberg, New York), 1992, pp. 83–119.
- [St] STEIN, M. Groups of piecewise linear homeomorphisms. *Trans. Amer. Math. Soc.* 332 (1992), 477–514.
- [T1] THOMPSON, R. J. Handwritten notes.
- [T2] — Embeddings into finitely generated simple groups which preserve the word problem. *Word Problems II: The Oxford Book*. (S. I. Adian, W. W. Boone and G. Higman, eds.). *Studies in Logic and the Foundations of Mathematics*, vol. 95. North-Holland, Amsterdam, 1980, pp. 401–441.
- [W] WAGON, S. *The Banach-Tarski Paradox*. Cambridge University Press, Cambridge, 1985.

(Reçu le 4 mars 1994; version révisée reçue le 4 août 1995)

J. W. Cannon

Department of Mathematics
Brigham Young University
Provo, UT 84602
U.S.A.

W. J. Floyd

Department of Mathematics
Virginia Polytechnic Institute and State University
Blacksburg, VA 24061
U.S.A.

W. R. Parry

Department of Mathematics
Eastern Michigan University
Ypsilanti, MI 48197
U.S.A.