

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 31 (1985)
Heft: 1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: REPRESENTING $\Psi_2(p)$ ON A RIEMANN SURFACE OF LEAST GENUS
Autor: Glover, Henry / Sjerve, Denis

Bibliographie
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-54572>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 28.03.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Examining this table we see that we can eliminate cases 13, 17, 18, 22, 23 and 24 since $\frac{1}{6} - \frac{1}{d}$ will always be less than $1 - 1/r - 1/s - 1/t$. We can also eliminate cases 1, 2, 3, 5 and 19 since these triples are not hyperbolic. Now notice that cases 7, ..., 12 need never be considered since if there are such triples generating $PSL_2(p)$ then there will also be a (3, 3, 4) triple generating $PSL_2(p)$, in which case the genus calculation from the (3, 3, 4) case is at least as small. In a similar fashion we can ignore cases 15, 16 and 21 by comparing them with case 14. Finally, we can use Lemma (2.3) to eliminate case 4. The triples remaining after this will be (2, 3, p), (2, 3, d), (2, 5, 5), (2, 4, 5) and (3, 3, 4). Minimization of the genera for these triples leads directly to the corollary in the introduction.

REFERENCES

- [B] BURNSIDE, W. *Theory of Groups of Finite Order*. Cambridge University Press, 1911.
- [FLM] FRENKEL, I., J. LEPOWSKY and A. MEURMAN. A natural representation of the Fischer-Griess Monster with the modular function J as character (preprint).
- [Gr] GREENBERG, L. Maximal groups and signatures. *Annals of Math. Studies* 79 (1974), 207-226.
- [Gu] GUNNING, R. C. *Lectures on Modular Forms*. Annals of Math. Studies No. 48, Princeton University Press, 1962.
- [GS] GLOVER, H. and D. SJERVE. $PSL_2(p)$ as the automorphism group of a Riemann surface (in preparation).
- [H] HURWITZ, A. Über algebraische Gebilde mit eindeutigen Transformationen in sich. *Math. Ann.* 41 (1892), 403-442.
- [M] MAGNUS, W. *Noneuclidean Tessellations and Their Groups*. Academic Press, 1974.
- [N] NEWMANN, M. *Integral Matrices*. Academic Press, 1972.
- [S] SUZUKI, M. *Group Theory I*. Springer-Verlag 1982.
- [T] TUCKER, T. Finite groups Acting on Surfaces and the genus of a group. *Journal of Combinatorial Theory B* 34 (1983), 82-92.

(Reçu le 17 octobre 1984)

Henry Glover

Ohio State University
Columbus, OH 43210

Denis Sjerve

University of British Columbia
Vancouver, BC V6T1W5

vide-leer-empty