Objekttyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

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

Heft 1-2: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

where $\hat{\varphi}$ *is the sigma quotient (7.10) relative to the lattice (7.9), and* $\mathscr{P}^{-1}(z)$ *is the elliptic integral of the first kind, in Weierstrass normal form, relative to* Λ.

REMARK. We have seen that double valued reflection places a severe restriction on a real algebraic curve in the complex plane. In fact our results should provide the basis for a complete and explicit classification. We have also seen how double valued reflection may be used to explicitly determine Riemann maps. Apparently, all known such examples can be so explained. The result in the above theorem seems to be new. It would be interesting to work out more examples in the genus one case.

REFERENCES

[1] CARATHEODORY, C. *Conformal Representation.* Cambridge University Press (1952).
[2] COURANT, R. and D. HILBERT. *Methods of Mathematical Physics,* vol. I. Interscience, New York (1953).
[3] DU VAL, P. *Elliptic Functions and Elliptic Curves.* Cambridge University Press (1973).
[4] FARKAS, H. and I. KRA. *Riemann Surfaces.* Springer-Verlag (1980).
[5] FRICKE, R. *Elliptische Functionen.* B.G. Teubner, Leipzig und Berlin (1916).
[6] HURWITZ, A. and R. COURANT. *Functionentheorie.* Springer-Verlag (1964).
[7] KELLOGG, O.D. *Foundations of Potential Theory.* Dover Publications, New York (1954).
[8] MOSER, J.K. and S.M. WEBSTER. Normal forms for real surfaces in $\mathbf{C}^2$ near complex tangents and hyperbolic surface transformations. *Acta Math. 150* (1983), 255-296.
[9] NEHARI, Z. *Conformal Mapping.* Dover Publications, New York (1975).
[10] SCHWARZ, H.A. *Gesammelte Mathematische Abhandlungen,* vol. II. Berlin (1890).

(Reçu le 15 mai 1995)

S.M. Webster
University of Chicago
Department of Mathematics
5734 University Ave.
Chicago, IL 60637
U.S.A.