

Objektyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **30 (1984)**

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

PDF erstellt am: **26.09.2024**

### **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.

equivalent to a multiple of the unique  $g_2^1$ . In particular, for the canonical divisor  $\mathcal{K}$  we have  $\mathcal{K} \sim (g-1) \cdot g_2^1$ . Conversely, the Riemann-Roch theorem shows that any divisor  $D \sim r \cdot g_2^1$ , where  $1 \leq r \leq g-1$ , satisfies  $\dim |D| = \frac{1}{2} \deg D$ . To see this, note that the proof of part (3) shows that if  $D \sim r \cdot g_2^1$  I can write

$$D \sim (P_1 + \pi P_1) + (P_2 + \pi P_2) + \dots + (P_r + \pi P_r)$$

for a disjoint set of points  $\{P_1, \dots, P_r\}$ . Then

$$L(\mathcal{K} - D) = L(\mathcal{K} - \sum_{i=1}^r (P_i + \pi P_i)) = \prod_{i=1}^r L(\mathcal{K} - P_i).$$

By lemma 3 this set has dimension  $g-r$ ; in other words,  $\dim |\mathcal{K} - D| = g-r-1 = \frac{1}{2} \deg(\mathcal{K} - D)$ . By lemma 1,  $\dim |D| = \frac{1}{2} \deg D$ .

#### REFERENCES

- [1] CLIFFORD, William Kingdon. On the Classification of Loci. XXXIII in *Collected Papers*, London, Macmillan & Co., 1882.
- [2] FULTON, William. *Algebraic Curves*. Reading, MA, Addison-Wesley, 1969.
- [3] GRIFFITHS, Philipp and Joseph HARRIS. *Principles of Algebraic Geometry*. New York, John Wiley & Sons, 1978.
- [4] HARTSHORNE, Robin. *Algebraic Geometry*. New York, Springer-Verlag, 1977.
- [5] WALKER, Robert J. *Algebraic Curves*. New York, Dover, 1962.

(Reçu le 2 juin 1983)

William J. Gordon

Department of Mathematics  
State University of New York at Buffalo  
Buffalo, New York 14214