

Premessa

Objekttyp: **Preface**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **23 (1977)**

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

PDF erstellt am: **25.09.2024**

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.

SISTEMI NORMALI DI GENERATORI PER GLI IDEALI DI $Z[x]$

di R. FRANCI e L. TOTI RIGATELLI ¹⁾

PREMESSA

Se I e J sono due ideali principali di $Z[x]$ possiamo agevolmente confrontarli rispetto all'inclusione confrontando i loro generatori. Tuttavia se I e J non sono principali una ispezione diretta di due dati sistemi di generatori non ci permette in generale, di confrontare gli ideali stessi. In questa nota si dà un teorema di riduzione a forma normale per sistemi di generatori di ideali di $Z[x]$, ossia si definiscono certi sistemi « normali » di generatori e si dimostra che ogni ideale ammette esattamente un sistema normale di generatori e si dà un procedimento « effettivo » che permette di passare da un dato sistema finito di polinomi a un sistema normale per l'ideale da esso generato. Inoltre si dimostra che alcune delle questioni principali relative agli ideali hanno soluzione « effettiva » dati i loro sistemi normali.

1. SISTEMI NORMALI

Sia J un ideale di $Z[x]$. Per ogni numero naturale n indichiamo con J_n l'insieme costituito dai coefficienti direttivi dei polinomi di grado n di J e dallo zero.

Ovviamente:

LEMMA 1. J_n è un ideale di Z .

LEMMA 2. La successione degli J_n è (debolmente) crescente.

Poichè Z è euclideo e quindi noetheriano, la successione di cui al lemma 2 è stazionaria.

Poniamo $M = \{n : J_{n-1} \subset J_n\}$ ²⁾ convenendo che $0 \in M$ se e solo se $J_0 \neq \{0\}$. M è ovviamente finito.

¹⁾ Lavoro eseguito nell'ambito del gruppo nazionale per le strutture algebriche e geometriche e loro applicazioni del C.N.R. Anno 1976.

²⁾ Ora e nel seguito col simbolo \subset intendiamo l'inclusione propria.