

SÉMINAIRE DUBREIL. ALGÈBRE ET THÉORIE DES NOMBRES

MICHÈLE BENOIS

Application de l'étude de certaines congruences à un problème de décidabilité

Séminaire Dubreil. Algèbre et théorie des nombres, tome 26 (1972-1973), exp. n° 7, p. 1

http://www.numdam.org/item?id=SD_1972-1973__26__A7_0

© Séminaire Dubreil. Algèbre et théorie des nombres
(Secrétariat mathématique, Paris), 1972-1973, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la collection « Séminaire Dubreil. Algèbre et théorie des nombres » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

APPLICATION DE L'ÉTUDE DE CERTAINES CONGRUENCES
À UN PROBLÈME DE DÉCIDABILITÉ

par Michèle BENOIS

Résumé

Étant donné un monoïde X^* librement et finiment engendré par un ensemble X , et une congruence de ce monoïde engendrée elle-même par une relation finie, le problème du mot consiste à reconnaître si deux éléments du quotient, définis par deux représentants dans X^* , sont distincts ou non.

Ce problème est en général indécidable ; on décrit une famille de congruences pour lesquelles il est décidable, et on fournit un procédé permettant de décider.

L'étude des différentes expressions d'un élément f de X^* permet de comparer cette famille avec celle des congruences engendrées par un seul couple $(f, 1)$ de $X^* \times X^*$ (où 1 représente le neutre de X^*), et donc de résoudre le problème du mot dans ce cas.

Michèle BENOIS
Université de Grenoble
Mathématiques appliquées
Boîte postale 53
38041 GRENOBLE CEDEX
