Journal de Théorie des Nombres
de Bordeaux **15** (2003), 199–204

On the n-torsion subgroup of the Brauer group of a number field

par Hershy KISILEVSKY et Jack SONN

Résumé. Pour toute extension galoisienne K de $\mathbb{Q}$ et tout entier positif n premier au nombre de classes de K, il existe une extension abélienne L de K d'exposant n telle que le n-sous-groupe de torsion du groupe de Brauer de K est égal au groupe de Brauer relatif de L/K.

Abstract. Given a number field K Galois over the rational field $\mathbb{Q}$, and a positive integer n prime to the class number of K, there exists an abelian extension L/K (of exponent n) such that the n-torsion subgroup of the Brauer group of K is equal to the relative Brauer group of L/K.

Hershy Kisilevsky
Department of Mathematics
Concordia University
11455 de Maisonneuve Blvd. West
Montreal
Canada
E-mail : `kisilev@mathstat.concordia.ca`

Jack Sonn
Department of Mathematics
Technion
32000 Haifa
Israel
E-mail : `sonn@math.technion.ac.il`

Manuscrit reçu le 20 décembre 2001.
The research of the first author was supported in part by grants from NSERC and FCAR. The research of the second author was supported by the Fund for the Promotion of Research at the Technion and the N. Haar and R. Zinn Research Fund.