Séminaire Delange-Pisot-Poitou.
Théorie des nombres

Armand Brumer

Formes quadratiques

Séminaire Delange-Pisot-Poitou. Théorie des nombres, tome 19, nº 2 (1977-1978), exp. nº 43, p. 1

<http://www.numdam.org/item?id=SDPP_1977-1978__19_2_A17_0>

Séminaire DELANGE-PISOT-POITOU
(Théorie des nombres)
19e année, 1977/78, n° 43, 1 p.

5 juin 1978

FORMES QUADRATIQUES

par Armand BRUMER

Les résultats obtenus ont fait l'objet d'une note aux Comptes rendus de l'académie des sciences (Remarques sur les couples de formes quadratiques, t. 286, 1978, série A, p. 679-681). Il n'y a que deux commentaires à ajouter :

1° La suite exacte du milieu de la page 680 devrait être corrigée comme suit :

$$0 \longrightarrow B(K) \longrightarrow \bigoplus_v B(K_v) \ .$$

2° Voici un exemple pour illustrer la remarque 2 en haut de la page 680 :

Le système

$$\begin{cases} 2\,X_1^2 + X_2^2 - X_3^2 = X_4^2 \\ 2\,X_2^2 + X_3^2 - X_1^2 = X_5^2 \\ 2\,X_3^2 + X_1^2 - X_2^2 = X_6^2 \end{cases}$$

n'a pas de solution non triviale sur $\mathbb{Q}_2$ donc sur $\mathbb{Q}$. Par contre, si ζ est une racine primitive 7e de l'unité, on a une solution dans le corps cubique $\mathbb{Q}(\zeta + \zeta^{-1})$, par exemple

$$X_i = \zeta^i + \zeta^{-i} \ , \quad X_{3+i} = \zeta^i + \zeta^{-i} - 1 \ .$$

(Texte reçu le 8 juillet 1978)

Armand BRUMER
250 West 94th Street
NEW YORK, N. Y. 10025 (Etats-Unis)