NOTA BIBLIOGRAFICA

En el Boletín de la Sociedad Matemática Americana (diciembre, 1943) aparece un interesante artículo de Jeremiah Certaine, titulado "La operación ternaria (abc) $=$ a b^{-1} c de un grupo". Esta operación es una generalización de la operación binaria que se usa en la definición clásica de grupo. El autor define un grupo G (abstract coset) bajo la operación ternaria de referencia, de los dos modos siguientes: por medio de los postulados A_1, A_2 y A_3, o bien mediante los axiomas A_1 y B. Estos axiomas son:

A_1 : ((abc) de) $=$ (ab (cde)) ;

A_2 : (abb) $=$ a;

A_3 : (bba) $=$ a.

B : Existe u en G que satisface: (a u u) $=$ a; (a a u) $=$ u.

El artículo contiene la demostración de la equivalencia de los dos sistemas de axiomas, de la consistencia e independencia de cada uno de ellos y de algunos teoremos importantes, así como la presentación de algunas interesantes aplicaciones geométricas. Uno de los resultados obtenidos es: "cualquier grupo G con elementos a, b, ... puede ser convertido en un grupo V de vectores libres, y recíprocamente. Además, G y V son isomorfos".

Hago notar que resultados completamente análogos a los de Certaine fueron obtenidos independientemente por el Dr. Graef en su trabajo "Grupos de Tercer Rango", presentado en la ciudad de Cuernavaca el día 26 de noviembre de 1943, ante la Primera Asamblea Regional de la Sociedad Matemática Mexicana.

J. B. S.