

Demostración de grupos cíclicos de orden primo

Diego Felipe Cabrejo Suárez

Tarea

Sea p número primo, probar

$$|G| = p \longrightarrow G \text{ es grupo cíclico}$$

Demostración

Dado $|G| = p$, entonces los subgrupos de G solo podrán ser de orden 1 o p .

Dado el subgrupo de orden p , este recuperará todos los elementos de G , por ende, cada $a \in G$ es generador de G .

Por tanto, G constituye un grupo cíclico.