



A estrutura algébrica dos vértices de um polígono regular

José Ivan da Silva Ramos

Professor associado do Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas da Ufac

Henrique Hiroto Yokoy

Mestre em Matemática e professor efetivo do Colégio de Aplicação da Ufac

Resumo

Desde que o resto da divisão de um inteiro positivo $n \geq 3$ por um inteiro $d > 0$ fica limitado por 0 e $d - 1$, podemos estabelecer uma correspondência biunívoca entre o conjunto das classes residuais módulo n e o conjunto das raízes de ordem n da unidade complexa. Dado que cada uma dessas raízes representa um vértice de um polígono regular, temos, por isomorfismo, que o conjunto desses pontos do plano, aditivamente, é uma cópia do conjunto \mathbb{Z}_n .

Abstract

Since the remainder of the division of a positive integer $n \geq 3$ by an integer $d > 0$ is bounded by 0 and $d - 1$, can establish a biunivocal correspondence between the set of residue classes module n and the set of order n roots of complex unit . Given that each of these roots is a vertex of a regular polygon, we have, by isomorphism, that all of these points in the plane, additively, is a copy of the set \mathbb{Z}_n .

Palavras chave: Conjuntos, operações, isomorfismos e polígonos.