

ABSTRACT

THE LOCATING-CHROMATIC NUMBER FOR AMALGAMATION ONE EDGE OF NON HOMOGENEOUS CYCLES

By

KASANDRA PRAWINASTI

Let c be a proper coloring of a connected graph G with $c(u) \neq c(v)$ for adjacent vertices u and v in G . Let C_i is a set of vertices receiving color i . The color code $c_{\Pi}(v)$ of a vertex v in G is the ordered k -tuple $(d(v, C_1), d(v, C_2), \dots, d(v, C_k))$ with $d(v, C_i) = \min\{d(v, x) | x \in C_i\}$ for $1 \leq i \leq k$. If all distinct vertices of G have distinct color codes, then c is called a locating-coloring of G . The minimum number of colors in a locating-coloring of G is called the locating-chromatic number of graph G , denoted by $X_L(G)$. In this study will be discussed about the locating-chromatic number for amalgamation one edge of non homogeneous cycles.

Keywords: amalgamation, color code, cycle, graph, locating coloring

ABSTRAK

BILANGAN KROMATIK LOKASI GRAF AMALGAMASI SATU SISI PADA LINGKARAN TAK SERAGAM

Oleh

KASANDRA PRAWINASTI

Misalkan c suatu pewarnaan sejati di graf terhubung G dengan $c(u) \neq c(v)$ untuk u dan v yang bertetangga di G . Misalkan C_i adalah himpunan titik-titik yang diberi warna i . Kode warna $c_{\Pi}(v)$ dari titik v di G adalah k -pasang terurut $(d(v, C_1), d(v, C_2), \dots, d(v, C_k))$ dengan $d(v, C_i) = \min\{d(v, x) | x \in C_i\}$ untuk $1 \leq i \leq k$. Jika setiap titik di G mempunyai kode warna yang berbeda, maka c disebut pewarnaan lokasi dari G . Banyaknya warna minimum pada pewarnaan lokasi dari G disebut bilangan kromatik lokasi dari graf G , yang dinotasikan dengan $X_L(G)$. Pada penelitian dibahas tentang bilangan kromatik lokasi graf amalgamasi satu sisi pada lingkaran tak seragam.

Kata kunci: amalgamasi, graf, kode warna, lingkaran, pewarnaan lokas