

ABSTRACT

THE LOCATING-CHROMATIC NUMBER OF BARBELL GRAPH

By

Danar Mubarak

For example c a true coloration in G with $c(u) \neq c(v)$ for u dan v are adjacent in G . Suppose C_i is the set of points that are color i , then $\Pi = \{C_1, C_2, \dots, C_k\}$ is the set consisting of the classes of color in $V(G)$. The color codes, $c_\Pi(v)$ of v is k -pair sequences $(d(v, C_1), d(v, C_2), \dots, d(v, C_k))$ with $d(v, C_i) = \min\{d(v, x) | x \in C_i\}$ for $i \leq k$. If any point in G has a different color code, then c is called the coloring of G . Graf location barbells are two complete graph K_n which connect with a hand, denoted $B_{n,n}$. The locating-chromatic number of barbell graph to $B_{n,n}$ with $n \geq 3$ is $n + 1$, while the graph barbell $B_{n,m}$; $m, n \geq 3$ and $m \neq n$ is $\max\{m, n\}$.

Keywords: complete graph, locating-chromatic number, barbell graph

ABSTRAK

BILANGAN KROMATIK LOKASI GRAF BARBEL

Oleh

Danar Mubarak

Misal c suatu pewarnaan sejati di 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 , maka $\Pi = \{C_1, C_2, \dots, C_k\}$ adalah himpunan yang terdiri dari kelas-kelas warna di $V(G)$. Kode warna, $c_\Pi(v)$ dari v 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 $i \leq k$. Jika setiap titik di G mempunyai kode warna yang berbeda, maka c disebut pewarnaan lokasi dari G . Graf barbel adalah dua buah graf lengkap K_n yang di hubungkan dengan sebuah sisi, dinotasikan $B_{n,n}$. Bilangan kromatik lokasi graf barbel untuk $B_{n,n}$ dengan $n \geq 3$ adalah $n + 1$, sedangkan untuk graf barbel $B_{n,m}$; $m, n \geq 3$ dan $m \neq n$ adalah $\max\{m, n\}$.

Kata kunci : Graf lengkap, bilangan kromatik lokasi, graf barbel