

ABSTRACT

THE UPPER BOUND OF LOCATING CHROMATIC NUMBER OF TRIANGLE SEQUENCE GRAPHS AND ITS BARBELL

By

Jonathan Marcelino

The locating chromatic number of a graph G is the smallest integer k such that G has a locating k -coloring. This research discussed the upper bound of locating chromatic number of triangle sequence graphs $TS(n)$ and barbell triangle sequence graphs $B_{TS(n)}$. The upper bound of locating chromatic number of $TS(n)$ is 4 for $n = 2$; 5 for $3 \leq n \leq 8$; and 6 for $9 \leq n \leq 20$. The upper bound of locating chromatic number of $B_{TS(n)}$ is 5 for $n = 2$; 6 for $3 \leq n \leq 8$; and 7 for $9 \leq n \leq 20$.

Keywords: Location chromatic number, triangle sequence, barbell triangle sequence graph.

ABSTRAK

BATAS ATAS BILANGAN KROMATIK LOKASI GRAF BARISAN SEGITIGA DAN BARBELNYA

Oleh

Jonathan Marcelino

Bilangan kromatik lokasi graf G adalah bilangan bulat terkecil k sedemikian sehingga G memiliki pewarnaan- k lokasi. Penelitian ini membahas tentang batas atas bilangan kromatik lokasi graf barisan segitiga $TS(n)$ dan graf barbel barisan segitiga $B_{TS(n)}$. Batas atas bilangan kromatik lokasi $TS(n)$ adalah 4 untuk $n = 2$; 5 untuk $3 \leq n \leq 8$; dan 6 untuk $9 \leq n \leq 20$. Batas atas bilangan kromatik lokasi graf barbel barisan segitiga $B_{TS(n)}$ adalah 5 untuk $n = 2$; 6 untuk $3 \leq n \leq 8$; dan 7 untuk $9 \leq n \leq 20$.

Kata-kata kunci: Bilangan kromatik lokasi, graf barisan segitiga, graf barbel barisan segitiga.