

ABSTRAK

Diberikan graf $G = (V, E)$ dan pemetaan *bijektif* $f: V \rightarrow \{1, 2, \dots, |V|\}$. Untuk setiap sisi $uv \in E$ diberikan label 1 jika $f(u)$ habis membagi $f(v)$ atau $f(v)$ habis membagi $f(u)$ dan diberikan label 0 untuk yang lainnya. Pemetaan f disebut pelabelan *divisor cordial* jika selisih dari banyaknya sisi yang mempunyai label 0 dan banyaknya sisi yang mempunyai label 1 kurang dari atau sama dengan 1. Graf yang memenuhi ketentuan pelabelan *divisor cordial* disebut graf *divisor cordial*. Beberapa graf khusus seperti graf pohon biner penuh, graf $G * K_{2,n}$, graf $G * K_{3,n}$ dengan n genap, graf $G = \langle K_{1,n}^{(1)}, K_{1,n}^{(2)} \rangle$, graf $G = \langle K_{1,n}^{(1)}, K_{1,n}^{(2)}, K_{1,n}^{(3)} \rangle$ dan graf matahari $C_n \cdot \overline{K_1}$ merupakan graf *divisor cordial*.

Kata kunci : Pelabelan *divisor cordial*, graf pohon biner penuh, graf $G * K_{2,n}$, graf $G * K_{3,n}$, graf $G = \langle K_{1,n}^{(1)}, K_{1,n}^{(2)} \rangle$, graf $G = \langle K_{1,n}^{(1)}, K_{1,n}^{(2)}, K_{1,n}^{(3)} \rangle$ dan graf matahari

ABSTRACT

Let $G = (V, E)$ be a graph and *bijection* map $f: V \rightarrow \{1, 2, \dots, |V|\}$. For every edge $uv \in E$ assign the label 1 if either $f(u)$ divide out of $f(v)$ or $f(v)$ divide out of $f(u)$ and assign the label 0 otherwise. A mapping f is called *divisor cordial* labeling if the difference between the number of edges having labels 0 and the number of edges having labels 1 which is to equal or less one. A graph has a *divisor cordial* labeling is called *divisor cordial* graph. Some special classes of graphs such as *full binary tree* graph, $G * K_{2,n}$ graph, $G * K_{3,n}$ graph where n even, $G = \langle K_{1,n}^{(1)}, K_{1,n}^{(2)} \rangle$ graph, $G = \langle K_{1,n}^{(1)}, K_{1,n}^{(2)}, K_{1,n}^{(3)} \rangle$ graph and sun graph $C_n \cdot \overline{K_1}$ are *divisor cordial*.

Keywords : *divisor cordial* labeling, *full binary tree* graph, $G * K_{2,n}$ graph, $G * K_{3,n}$ graph, $G = \langle K_{1,n}^{(1)}, K_{1,n}^{(2)} \rangle$ graph, $G = \langle K_{1,n}^{(1)}, K_{1,n}^{(2)}, K_{1,n}^{(3)} \rangle$ graph and sun graph