

INTISARI

PELABELAN ANTIAJAIB JARAK PADA PRODUK GRAF

Oleh

AYU PURBARINI

19/439199/PA/19022

Graf sederhana $G = (V(G), E(G))$ yang berhingga dan tak berarah, dikatakan graf antiajaib jarak jika setiap titik pada graf tersebut dapat diberi label sehingga setiap titik yang berbeda memiliki bobot yang berbeda. Bobot titik pada graf G didefinisikan sebagai jumlahan seluruh label persekitaran titik tersebut. Pada skripsi ini akan dipaparkan beberapa graf antiajaib jarak yang diperoleh dari produk-produk graf. Produk graf yang akan digunakan terdiri atas produk kartesian, produk kuat, produk leksikografik, dan produk korona. Selanjutnya, akan diberikan syarat cukup agar suatu graf setelah dioperasikan dengan produk-produk graf tersebut menghasilkan graf antiajaib jarak. Jenis graf yang termuat dalam skripsi ini antara lain adalah graf lintasan, graf komplit, graf bipartit lengkap, graf reguler, graf siklus, graf roda, serta graf yang dilengkapi pelabelan monoton, dan pelabelan ajaib jarak.

ABSTRACT

DISTANCE ANTIMAGIC PRODUCT GRAPHS

By

AYU PURBARINI

19/439199/PA/19022

A simple graph $G = (V(G), E(G))$ that is a finite and undirected is said to be a distance antimagic graph if any vertices in the graph can be labeled so that each distinct vertices has a distinct weight. The weight of a vertices on a graph G is defined as the sum of all the label of that vertice's neighborhood. In this undergraduate thesis, will be explained some antimagic distance graphs obtained from graph products. The graph products under consideration is consist of cartesian product, strong product, lexicographic product, and corona product. Furthermore, sufficient conditions will be given so that any graph after being operated with the products of the graph produces a distance antimagic graph. The types of graphs included in this undergraduate thesis include path graph, complete graph, complete bipartite graph, regular graph, cycle graph, wheel graph, and graph equipped with monotone labeling, and distance magic labeling.