Abstrak

Untuk suatu himpunan titik terurut * + dan suatu titik pada suatu graf terhubung , representasi dari terhadap adalah -vektor (|) (( ) ( ) ( )), dimana ( ) adalah jarak antara titik dan . Himpunan disebut himpunan pembeda dari jika titik-titik yang berbeda di memiliki representasi berbeda terhadap . Kardinalitas minimum dari suatu himpunan pembeda di disebut dimensi metrik dari , dinotasikan dengan ( ). Misalkan adalah suatu graf dan * + adalah sub himpunan terurut dari ( ). Untuk setiap titik ( ), representasi ketetanggaan dari terhadap adalah -vektor. (|) (( ) ( ) ( )), dimana ( ) jika , ( ) jika bertetangga dengan , dan ( ) jika tidak bertetangga dengan . Jika semua titik yang berbeda memiliki representasi ketetanggaan yang berbeda, maka disebut sebagai himpunan pembeda ketetanggaan dari . Kardinalitas minimum dari suatu himpunan pembeda ketetanggaan di disebut dimensi metrik ketetanggaan dari dan dinotasikan dengan ( ). Suatu himpunan pembeda ketetanggaan dengan kardinalitas ( ) disebut basis ketetanggaan dari .

Kata kunci : Graf hasil kali korona, graf hasil kali kartesius, graf lingkaran, graf lintasan, himpunan pembeda ketetanggan, dimensi metrik ketetanggaan.

ADJACENCY METRIC DIMENSION

OF CORONA PRODUCT GRAPH

AND CARTESIUS PRODUCT GRAF

AS'AD UBAYDILLAH

1209701009

Abstract

For an ordered set * + of vertices and a vertex in a connected graph , the ordered -vector (|) (( ) ( ) ( )) is called the (metric) representation of with respect to *W*, where ( ) is the distance between the vertices and . The set *W* is called a resolving set for if distinct vertices of have distinct representations with respect to *W*. The minimum cardinality of a resolving set for is its metric dimension. Let be a graph and * + be an ordered subset of ( ). For each vertex ( ) the adjacency representation of with respect to *W* is -vector (|) (( ) ( ) ( )), where ( ) if , ( ) if adjacency by , and ( ) if none-adjacency by . If all distinct vertices of have distinct adjacency representations, *W* is called an adjacency resolving set for . The minimum cardinality of an adjacency resolving set is called adjacency metric dimension of , denoted by ( ). An adjacency resolving set of cardinality ( ) is called an adjacency basis of .

Keyword : Adjacency metric dimension, cartesian product graph, cycle, corona product graph, path, resolving set.