

ABSTRAK

Teorema Polya menyatakan bahwa persediaan pola dari suatu himpunan pewarnaan $C(A, R)$ adalah indeks untai grup permutasi G dari suatu himpunan A , dengan z_k merupakan jumlahan bobot warna di R . Persediaan pola menunjukkan banyaknya pewarnaan yang berbeda dengan tipe tertentu, yaitu pewarnaan dari elemen-elemen di A yang menggunakan warna-warna tertentu di R .

Salah satu aplikasi Teorema Polya adalah untuk menyelesaikan masalah enumerasi graf, yaitu masalah yang berkaitan dengan penghitungan atau pencacahan banyaknya graf tak isomorfik yang dapat dibentuk oleh n simpul dan m busur. Graf-graf yang tak isomorfik merupakan pewarnaan-pewarnaan yang berbeda di $C(A, R)$ dengan A adalah himpunan busur.

ABSTRACT

Polya's Theorem tells that a pattern inventory of a set of colorings $C(A, R)$ is cycle index of a permutation group G of a set A , where z_k is the sum of the weights of colors in R . A pattern inventory shows the number of distinct colorings of a certain kind in $C(A, R)$, that is a coloring of elements in A with certain colors in R .

One of the applications of Polya's Theorem is to solve graph enumeration problem, which is a problem that correspond with counting the number of non-isomorphic graphs that can be constructed by n vertices and m edges. Nonisomorphic graphs are distinct colorings in $C(A, R)$, where A is a set of edges.