

Basis ruang nol

Trisetyo Wibawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20180391&lokasi=lokal>

Abstrak

Jika T suatu transformasi linier dari ruang vektor V berdimensi n ke ruang vektor W berdimensi m dengan $m \leq n$, maka $N(T) = \{v \in V, T(v) = 0\}$ disebut Ruang Nol dari Transformasi T .

1,1

Suatu basis dari Ruang Nol suatu transformasi T disebut Basis Ruang Nol untuk T .

Tugas akhir ini membahas cara penghitungan Basis.

Ruang Nol dari suatu matriks A yang berukuran $m \times n$, dimana

$$B = PA = P^{-1}C$$

dimana

P suatu matriks permutasi, matriks $C = AP$ yang dipartisi menjadi

$$C = \begin{pmatrix} C_{11} & C_{12} \\ C_{21} & C_{22} \end{pmatrix}$$

dimana C_{11} menjadi matriks $r \times r$ yang nonsingulir dan I matriks identitas ukuran $(n-r) \times (n-r)$.

Penerapan Basis Ruang Nol akan ditunjukkan dalam mencari solusi umum suatu sistem persamaan linier. •