

EKSISTENSI MATRIKS KRONECKER

Oleh: IMA KRISTINA (04320024)

Mathematics

Dibuat: 2009-12-22 , dengan 2 file(s).

Keywords: Polinomial, matriks, matriks polinomial, algoritma pembagian Euclid.

ABSTRAK

Tujuan dari penulisan ini adalah: (a) menunjukkan algoritma pembagian Euclid pada polinomial, (b) menunjukkan sifat dari matriks kronecker, (c) menunjukkan peranan algoritma pembagian Euclid pada polinomial dan eksistensi matriks kronecker dari polinomial (a, b).

Misalkan dan adalah sebarang polinomial dan jika , maka terdapat polinomial tunggal dan , dimana adalah hasil bagi dan adalah sisa pembagian, maka dengan atau disebut algoritma pembagian Euclid. Dari hasil bagi (q) pada suatu pembagian dengan menggunakan algoritma pembagian Euclid pada sebarang polinomial (a, b) dengan dapat disusun suatu matriks yang disebut dengan matriks kronecker. Suatu matriks dapat dikatakan sebagai matriks kronecker untuk pasangan polinomial (a, b) berderajat n adalah matriks yang berbentuk jika memenuhi tiga syarat yang telah ditentukan yaitu: (a) (b) $\deg < \deg$, (c) $< \deg$ untuk suatu polinomial.

Matriks kronecker mempunyai beberapa sifat diantaranya adalah aproksimasi terbaik, komposisi dan algoritma pembagian Euclid. Eksistensi matriks kronecker ditunjukkan oleh salah satu dari sifat matriks kronecker yaitu algoritma pembagian Euclid.

The objective of this writing are: (a) shows the algorithm of Euclid on polinomial, (b) shows the nature of the matrix kronecker, (c) shows the role of the division algorithm and Euclid on the polinomial matrix kronecker existence of polinomial (a, b).

Suppose and are polinomial and, if , then there is a polinomial and single, which is the result of the division and the rest is, or with so-called algorithm of Euclid. From the results for (q) in a division using the algorithm of Euclid on any polinomial (a, b) can be prepared with a matrix called the matrix kronecker. A matrix can be said as to kronecker matrix polinomial pair (a, b) berderajat n matrix that is shaped to meet three conditions if determined, namely(a) (b) $\deg < \deg$, (c) $< \deg$, polinomial.

Kronecker matrix have some nature are best aproksimasi, the composition of the division algorithm and Euclid. Existence kronecker matrix is shown by one of the nature of the matrix kronecker algorithm of Euclid.