

ABSTRAK

RING POLINOMIAL

Ring polinomial adalah ring yang elemen-elemennya adalah polinomial-polinomial dalam x atas suatu ring. Seperti halnya pada bilangan bulat, pada ring polinomial atas suatu field berlaku algoritma pembagian, dan dua polinomial atas suatu field yang tidak keduanya nol mempunyai faktor persekutuan terbesar. Setiap polinomial yang bukan konstanta di dalam ring polinomial atas field F dapat difaktorkan ke dalam perkalian polinomial-polinomial irreducible dengan tunggal tanpa memperhatikan urutan dan faktor-faktor unit dari F .

Ring polinomial atas daerah faktorisasi tunggal merupakan daerah faktorisasi tunggal.

Jika $p(x)$ irreducible atas field F , maka $F[x]/(p(x))$ merupakan field yang memuat suatu subfield yang isomorfik dengan F .

Suatu polinomial dengan derajat positif atas field F pasti mempunyai akar di dalam suatu perluasan dari F .