

MAT 4100 GALOIS TEORİSİ BÜTÜNLEME SORULARI

Ad-Soyad:.....

10.07.2026

No :.....

Soru 1) Kökleri x_1, x_2 olan ikinci dereceden bir $ax^2+bx+c = 0$ polinomunda $x_1^2+x_2^2-3x_1x_2$ ifadesini katsayılar cinsinden formülleştiriniz. (20 puan)

Soru 2) Derecesi tek olan reel katsayılı bir polinom x eksenini kesmek zorunda mıdır? Aldığı tüm değerler negatif olabilir mi? Açıklayınız. (20 puan)

Soru 3) $GF(9)$ cismini oluşturmada kullanılabilecek tüm indirgenemez polinomları bulunuz. (20 puan)

Soru 4) $2x^5-3x^4+2x^3-5x^2+4x-1$ polinomunun $Q[x]$ halkasında indirgenebilirliğini inceleyiniz. (20 puan)

Soru 5) Düşürülmüş polinomu $16x^4+8x^2+24x-31$ olan polinomu bulunuz.

Not: Süre 50 dakikadır. Başarılar. *İNC*