

Mathematik 3 für CMS
11. Übungsblatt für den 11. Jänner 2007

42. Finde alle primitiven Elemente des Körpers $\mathbb{Z}_3[x]/(x^3 + 2x + 1)$. Wieviele primitive Elemente hat dieser Körper?
43. Finde alle primitiven Elemente des Körpers $\mathbb{Z}_2[x]/(x^5 + x^2 + 1)$. Wieviele primitive Elemente hat dieser Körper?
44. Wieviele primitive Elemente hat ein Körper der Ordnung 5^7 ?
45. Modelliere das Lotto 6 aus 45 mit einem Wahrscheinlichkeitsraum.
46. Stelle das ElGamal- und das verallgemeinerte ElGamal-Signaturschema gegenüber. Ist das ElGamal-Signaturschema wirklich ein Spezialfall des verallgemeinerten ElGamal-Signaturschemas?