

ELIPTIČKE KRIVULJE U KRIPTOGRAFIJI

zadaca 2.49 Andrej Pavlović

1. Eliptička krivulja nad \mathbb{Q} zadana je jednažbom

$$E : y^2 = x^3 + 6250x + 234375.$$

Odredite njezinu minimalnu Weierstarssovu jednažbu.

2. Kakvu redukciju (dobru ili lošu; aditivnu ili multiplikativnu; rascjepivu ili nerascjepivu) ima krivulja iz 1. zadatka za $p = 13$?
3. Nađite sve točke konačnog reda, te odredite strukturu torzijske grupe za eliptičku krivulju

$$y^2 = x^3 - 7155x + 219726.$$