

## ALGORITMI U TEORIJI BROJEVA

### zadaca 3.47

1. Odredite najmanji kvadratni neostatak modulo  $p = 2617$ .
2. Nađite rješenja kongruencije  $x^2 \equiv 27 \pmod{2617}$ .
3. Nađite prirodne brojeve  $p_1$ ,  $p_2$  i  $q$  takve da vrijedi

$$\max\left(\left|\alpha - \frac{p_1}{q}\right|, \left|\beta - \frac{p_2}{q}\right|\right) < q^{-3/2},$$

gdje je  $\alpha = \sqrt{2}$ ,  $\beta = \sqrt{82}$ ,  $10^5 < q < 6 \cdot 10^8$ .