

Präsenzübungen zur Vorlesung

Zahlentheorie

Sommersemester 2012

Blatt 9

AUFGABE 1:

Berechnen Sie die Jacobi-Symbole $\left(\frac{431}{500}\right)$, $\left(\frac{121}{203}\right)$ und $\left(\frac{552}{323}\right)$.

AUFGABE 2:

Überprüfen Sie, ob die Gleichung $x^2 \equiv 6314 \pmod{10403}$ eine Lösung besitzt.

AUFGABE 3:

Zeigen Sie, dass das Jacobi-Symbol $\left(\frac{a}{n}\right)$ multiplikativ in a und n ist.