

MSG-Hausaufgaben Blatt 3

Zum 05.12.2016

Aufgabe 1. Ermittle alle Paare ganzer Zahlen (p, z) bei denen p eine Primzahl ist und

$$z^2 = 25p + 9$$

erfüllt ist.

Tipp: Benutze die 3. Binomische Formel.

Aufgabe 2. a) Finde ganze Zahlen x und y sodass $10x + 127y = 1$ ist!

b) Finde ganze Zahlen x und y sodass $10x + 69y = 1$ ist!

c) Zeige dass für jede vorgegebene ganze Zahl b , die teilerfremd zu 10 ist, ganze Zahlen x und y existieren sodass $10x + by = 1$ ist.