

Albrecht Bündel-vom Hofe
José Méndez

12. Übung zur Zahlentheorie (LS)

1. ÜA.

- (a) Finde alle Lösungen von $10x - 7y = 17$:
 $x = 1 + 7t, \quad y = -1 + 10t$
- (b) Finde alle Lösungen von $97x + 98y = 1000$.
keine positive
- (c) Finde alle Lösungen von $12x + 501y = 1$.
keine Lösung.
- (d) Finde alle Lösungen von $12x + 501y = 274$.
keine Lösung.

1. HA.

(10 Punkte)

Unter Berücksichtigung von

$$\begin{aligned} -\frac{g}{a}y_1 - \frac{g}{b}x_1 &= -\frac{g}{ab}(by_1 + ax_1) = \\ &= -\frac{gc}{ab}. \end{aligned}$$

erhalten wir die Schranken.