

Aufgabenblatt 5

Abgabe: 20.11.2017

Aufgabe 1.

Finde jeweils die kleinste positive ganze Zahl n , durch welche die Aussage wahr wird.

a) $23 \equiv n \pmod{6}$

b) $9 \not\equiv 21 \pmod{n}$

Aufgabe 2.

Bestimme alle ganzzahligen Lösungen der folgenden Gleichungen.

a) $29x - 13y = 17$

b) $401x + 101y = -301$

c) $\frac{47}{3} \cdot x + 24y = 79$

Aufgabe 3.

Bestimme alle natürlichen Zahlen n , für die n ein Teiler von $n^2 + 3 \cdot n + 27$ ist. Begründe auch, warum es nicht mehr geben kann.