

A4

A4:

Vereinfache die Gleichung und finde möglichst viele Lösungen:

a. $42x + 126y = 84$ b. $81x + 54y = 27$ c. $77x + 121y = 44$

a. $42x + 126y = 84 \quad | :42$

$$x + 3y = 2$$

weitere Lösungen

$(2|0)$ ist Lösung

$(2+3k | -k)$ für $k \in \mathbb{Z}$

b. $81x + 54y = 27 \quad | :27$

$$3x + 2y = 1$$

weitere Lösungen

$(1|-1)$ ist Lösung

$(1+2k | -1-3k)$ für $k \in \mathbb{Z}$

c. $77x + 121y = 44 \quad | :11$

$$7x + 11y = 4$$

weitere Lösungen

$(-1|1)$ ist Lösung

$(-1+11k | 1-7k)$ für $k \in \mathbb{Z}$