

a)

II	$4 \cdot x + 3 = 2 \cdot x + 8$	$ -2 \cdot x$		$2 \cdot x + 7 = 4 \cdot x + 1$	$ -2 \cdot x$
\Leftrightarrow	$2 \cdot x + 3 = 8$	$ -3$	\Leftrightarrow	$7 = 2 \cdot x + 1$	$ -1$
\Leftrightarrow	$2 \cdot x = 5$	$:2$	\Leftrightarrow	$6 = 2 \cdot x$	$:2$
\Leftrightarrow	$x = 2,5$		\Leftrightarrow	$3 = x$	

I

$5 \cdot x + 2 = 3 \cdot x + 6$	$ -3 \cdot x$
$\Leftrightarrow 2 \cdot x + 2 = 6$	$ -4$
$\Leftrightarrow 2 \cdot x = 4$	$:2$
$\Leftrightarrow x = 2$	

V

$3 \cdot x + 15 = 2 \cdot x + 10$	$ -2 \cdot x$
$\Leftrightarrow 1 \cdot x + 15 = 10$	$ -15$
$\Leftrightarrow x = -5$	

IV

$3 \cdot x + 10 = 2 \cdot x + 7$	$ -2 \cdot x$
$\Leftrightarrow 1 \cdot x + 10 = 7$	$ -10$
$\Leftrightarrow x = -3$	

III

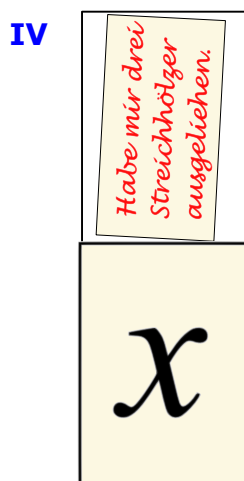
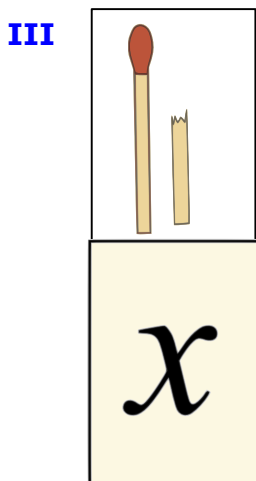
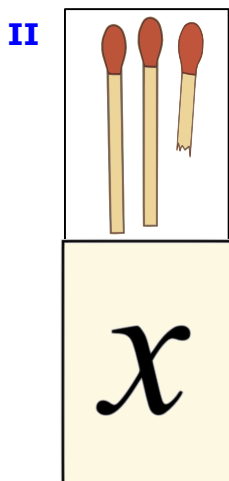
$2 \cdot x + 5 = 4 \cdot x + 2$	$ -2 \cdot x$
$\Leftrightarrow 5 = 2 \cdot x + 2$	$ -2$
$\Leftrightarrow 3 = 2 \cdot x$	$:2$
$\Leftrightarrow 1,5 = x$	

b) Dazu passt nur diese Gleichung: $5 \cdot x + 2 = 3 \cdot x + 6$

Rätsel I

x	x	x	x	x	$=$	x	x	x
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

$4 \cdot x + 3 = 2 \cdot x + 8$	$2 \cdot x + 5 = 4 \cdot x + 2$	$3 \cdot x + 10 = 2 \cdot x + 7$	$3 \cdot x + 15 = 2 \cdot x + 10$
$x = 2,5$	$1,5 = x$	$x = -3$	$x = -5$



Den Streichholzschachtelrätseln sind ihre Lösungen nicht unmittelbar anzusehen. Bei Lösungen wie 1,5 und 2,5 müssen allerdings die Anzahlen der Schachteln entweder beide gerade oder beide ungerade sein. Anderenfalls müssten zum Ausgleich halbe Streichhölzer sichtbar einzeln liegen. Bei negativen Lösungen und sehr unterschiedlichen Anzahlen von Schachteln auf beiden Seiten des Gleichheitszeichens müssen zum Ausgleich ausreichend viel einzelne „positive“ Streichhölzer einzeln liegen.