

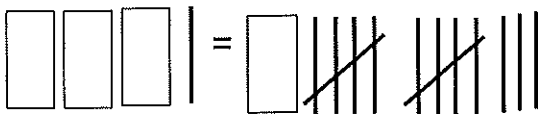
Es gelten immer die folgenden Bedingungen:

- a) Beidseits des Gleichheitszeichens liegen **gleich viele** Hölzer.
 - b) In **gleichfarbigen** Boxen liegen jeweils **gleich viele** Hölzer.
 - c) Der Inhalt der **hellen** Boxen wird immer mit **x**, derjenige der **dunklen** Boxen mit **y** bezeichnet.
- **Alle Aufgaben sind ohne Taschenrechner zu lösen!**

Nr. 1

Boxen knacken – wie viel ist drin?

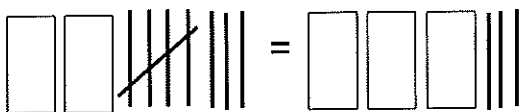
a) Boxenanordnung:



Gleichung: _____

Lösung: x = _____

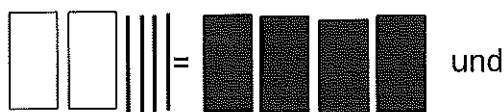
b)



Gleichung: _____

Lösung: _____

c) Boxenanordnung:



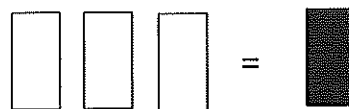
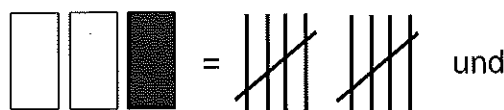
Gleichung: _____

Lösungen:

x = _____

y = _____

d) Boxenanordnung:



Gleichung: _____

Lösungen:

x = _____

y = _____

Nr. 2

Ergänze folgende Tabelle mit den fehlenden Angaben.

Boxenanordnung	Gleichung	Tabelle: (4 Füllmöglichk.)	Text														
	$2x = y + 3$	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>y</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	x					y									
x																	
y																	
		<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>y</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	x					y					In der dunklen Box hat ein Hölzchen weniger als vier hellen Boxen zusammen.				
x																	
y																	
		<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> </table>	x	0	1	2	3	4	5	y	3	4	5	6	7	8	
x	0	1	2	3	4	5											
y	3	4	5	6	7	8											
	$x + y + 2 = 2x$	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>y</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	x					y									
x																	
y																	
		<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>y</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	x					y					In einer hellen und drei dunklen Box zusammen liegen genau neun Hölzchen.				
x																	
y																	
		<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> </tr> </table>	x	1	2	3	4	y	0	3	6	9					
x	1	2	3	4													
y	0	3	6	9													

Es gelten immer die folgenden Bedingungen:

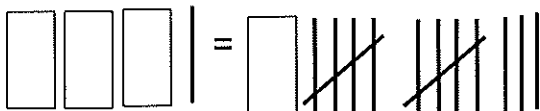
Lösungen

- a) Beidseits des Gleichheitszeichens liegen **gleich viele** Hölzer.
 - b) In **gleichfarbigen** Boxen liegen jeweils **gleich viele** Hölzer.
 - c) Der Inhalt der **hellen** Boxen wird immer mit x , derjenige der **dunklen** Boxen mit y bezeichnet.
- **Alle Aufgaben sind ohne Taschenrechner zu lösen!**

Nr. 1

Boxen knacken – wie viel ist drin?

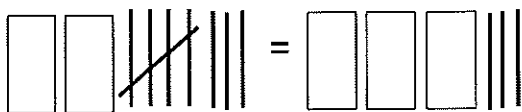
e) Boxenanordnung:



Gleichung: $3x + 1 = x + 13$

Lösung: $x = 6$

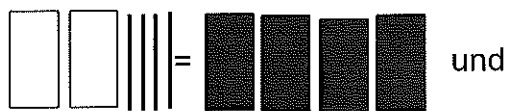
f)



Gleichung: $2x + 8 = 3x + 3$

Lösung: $x = 5$

g) Boxenanordnung:



Gleichung:

$2x + 4 = 4y$

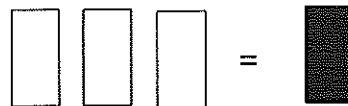
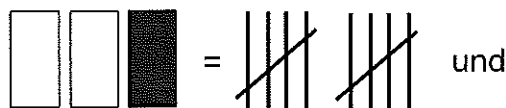
$2x = 3y$

Lösungen:

$x = 6$

$y = 4$

h) Boxenanordnung:



Gleichung:

$2x + y = 10$

$3x = y$

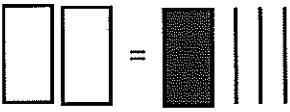
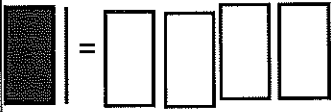
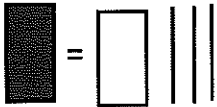

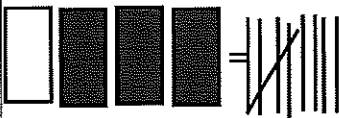
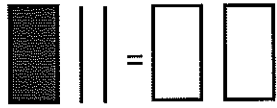
Lösungen:

$x = 2$

$y = 6$

Nr. 2

Ergänze folgende Tabelle mit den fehlenden Angaben.

Boxenanordnung	Gleichung	Tabelle: (4 Füllmöglichk.)	Text														
	$2x = y + 3$	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>7</td> </tr> </table>	x	2	3	4	5	y	1	3	5	7	<p>In zwei hellen Boxen h drei Hölzer mehr als in dunklen Box.</p>				
x	2	3	4	5													
y	1	3	5	7													
	$y + 1 = 4x$	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>11</td> <td>15</td> </tr> </table>	x	1	2	3	4	y	3	7	11	15	<p>In der dunklen Box hat ein Hölzchen weniger vier hellen Boxen zusammen.</p>				
x	1	2	3	4													
y	3	7	11	15													
	$y = x + 3$	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> </table>	x	0	1	2	3	4	5	y	3	4	5	6	7	8	<p>In der dunklen Box hat drei Hölzer mehr als in hellen Box.</p>
x	0	1	2	3	4	5											
y	3	4	5	6	7	8											
	$x + y + 2 = 2x$	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	x	2	3	4	5	y	0	1	2	3	<p>In zwei hellen Boxen li zwei Hölzchen mehr a einer hellen und dunkl Box zusammen.</p>				
x	2	3	4	5													
y	0	1	2	3													
	$x + 3y = 9$	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>9</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	x	9	6	3	0	y	0	1	2	3	<p>In einer hellen und dre dunklen Box zusamme liegen genau neun Hölzchen.</p>				
x	9	6	3	0													
y	0	1	2	3													
	$y + 3 = 3x$	<table border="1"> <tr> <td>x</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> </tr> </table>	x	1	2	3	4	y	0	3	6	9	<p>In der dunklen Box sin Hölzchen weniger, als hellen Boxen zusamm <i>Oder</i> In 3 hellen Boxen zusammen sind 3 Hölz mehr als in einer dunkl Box.</p>				
x	1	2	3	4													
y	0	3	6	9													