

Aufgaben














Nr. 1

Fülle die Boxen nach folgenden Regeln:

1. Beidseits des Gleichheitszeichens liegen gleich viele Hölzer.
2. In gleichfarbigen Boxen liegen jeweils gleich viele Hölzer.

Suche verschiedene Lösungen und notiere sie in einer Tabelle.

Schreibe die zugehörige Gleichung auf.

A	 x	=    y y y
B	  y y	=  x
C	 x	=  y
D	   y y y	=  x













Nr. 2

Fülle die Boxen nach folgenden Regeln:

1. Beidseits des Gleichheitszeichens liegen gleich viele Hölzer.
2. In gleichfarbigen Boxen liegen jeweils gleich viele Hölzer.

Notiere jeweils die passende Gleichung.

Gib jeweils an, wie viele Hölzer in einer Box sind.



















A	  x x	=
B	  x x	=  x
C	   y y y	=  y
D	   y y y	=

Nr. 3

Fülle die Boxen nach folgenden Regeln:

1. Beidseits des Gleichheitszeichens liegen gleich viele Hölzer.
2. In gleichfarbigen Boxen liegen jeweils gleich viele Hölzer.

Erstelle jeweils eine Wertetabelle und notiere die Gleichung.

A	 y	=    x x x
B	  x x	=    y y y
C	   y y y	=  x
D	  x y	=    x x x

Nr. 4

Fülle die Boxen nach folgenden Regeln:

1. Beidseits des Gleichheitszeichens liegen gleich viele Hölzer.
2. In gleichfarbigen Boxen liegen jeweils gleich viele Hölzer.

Zeichne zu jeder Wertetabelle die Boxenanordnung und notiere die Gleichung.

Es sind verschiedene Lösungen möglich.

A

x	0	1	2	3	4	5
y	3	4	5	6	7	8

B

x	5	6	7	8	9	10
y	1	3	5	7	9	11

C

x	1	3	5	7	9	11
y	0	3	6	9	12	15

D

x	0	1	2	3	4	5
y	10	9	8	7	6	5

Nr. 5

Jeweils eine Gleichung, eine Tabelle und eine Boxendarstellung beschreiben die gleiche Situation. Welche gehören zusammen?

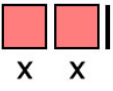
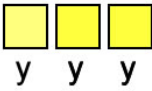

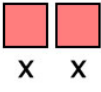
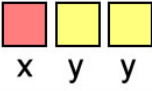


- 1 $y + 2 = 2x$
- 2 $x + 2 = 2y$
- 3 $2x + 1 = 3y$
- 4 $x + 2y = 12$

A	x	0	2	4	6
	y	1	2	3	4

B	x	0	2	4	6
	y	6	5	4	3

C	x	1	2	3	4
	y	0	2	4	6

D	x	1	4	7	10
	y	1	3	5	7

I	 = 
II	 = 
III	 = 
IV	

Nr. 6

Jeweils eine Gleichung, eine Tabelle und eine Boxendarstellung beschreiben die gleiche Situation. Welche gehören zusammen?


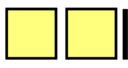
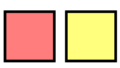
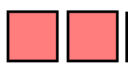
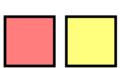



- 1 $x + y = 2x + 1$
- 2 $y = 2x + 1$
- 3 $x = 2y + 1$
- 4 $x + y = x + 1$

A	x	0	1	2	3	4
	y	1	3	5	7	9

B	x	1	3	5	7	9
	y	0	1	2	3	4

C	$y = 1$					
----------	---------	--	--	--	--	--

D	x	0	1	2	3	4
	y	1	2	3	4	5

I	 x	=	 y y
II	 x y	=	 x x
III	 x y	=	 x
IV	 y	=	 x x

Nr. 7











Zeichne zu jedem Text eine Boxendarstellung. Notiere dazu Gleichung und Wertetabelle.

- A** In der gelben Schachtel liegen 3 Hölzer mehr als in der roten.
- B** In der gelben und in der roten Schachtel liegen zusammen 9 Hölzer.
- C** In der roten Schachtel liegt ein Hölzchen weniger als in zwei gelben Schachteln zusammen.

Nr. 8

Jeweils ein Text, eine Boxendarstellung, eine Gleichung und eine Tabelle beschreiben die gleiche Situation. Welche gehören zusammen?

- a** In der gelben Schachtel sind dreimal so viele Hölzchen wie in einer roten.
- b** In der roten Schachtel sind drei Hölzchen mehr als in der gelben.
- c** In der gelben Schachtel liegen 3 Hölzer mehr als in der roten.

I	 x	=	 y		
II	 x		=	 y	
III	 y	=	 x	 x	 x





- 1 $x = y + 3$
- 2 $x + 3 = y$
- 3 $y = 3x$

A	x	3	4	5	6	7
	y	0	1	2	3	4

B	x	0	1	2	3	4
	y	0	3	6	9	12

C	x	0	1	2	3	4
	y	3	4	5	6	7

Nr. 9

 y 	=	 x  x	x	1	2	3	4	
			y	0	2	4	6	

	$2x + y = 11$	x	1	2	3	4	
		y	9	7	5	3	

		x	0	1	2	3	In einer roten und einer gelben Box zusammen liegt ein Hölzchen mehr als in zwei roten.
		y	1	2	3	4	

Lösung

Nr. 1

A	x	2	5	8	11	14
$x + 1 = 3y$	y	1	2	3	4	5

B	x	0	2	4	6	8
$x + 2 = 2y$	y	1	2	3	4	5

C	x	3	4	5	6	7
$x = y + 3$	y	0	1	2	3	4

D	x	2	5	8	11	14
$x + 1 = 3y$	y	1	2	3	4	5

Nr. 2

- A** $2x = 8$ $x = 4$
B $2x + 1 = x + 5$ $x = 4$
C $3y + 1 = y + 5$ $y = 2$
D $3y + 2 = 8$ $y = 2$

Nr. 3


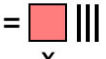

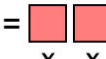
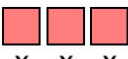



A	x	0	1	2	3	4
$y = 3x + 1$	y	1	4	7	10	13

B	x	2	5	8	11	14
$2x + 1 = 3y + 2$	y	1	3	5	7	9

C	x	0	3	6	9	12
$3y + 2 = x + 5$	y	1	2	3	4	5

D	x	0	1	2	3	4
$x + y = 3x + 1$	y	1	3	5	7	9

Nr. 4

A		=		$y = x + 3$
	y		x	
B		=		$y + 9 = 2x$
	y		x x	
C		=		$3x = 2y + 3$
	x x x		y y	
D		=		$x + y = 10$
	x y			

Nr. 5

Gleichung	Wertetabelle	Boxendarstellung
1	C	II
2	A	IV
3	D	I
4	B	III

Nr. 6

Gleichung	Wertetabelle	Boxendarstellung
1	D	II
2	A	IV
3	B	I
4	C	III

Nr. 7

A		$y = x + 3$	x	0	1	2	3	4
			y	3	4	5	6	7

B		$x + y = 9$	x	0	1	2	3	4
			y	9	8	7	6	5

C		$x + 1 = 2y$	5	1	3	5	7	9
			y	1	2	3	4	5

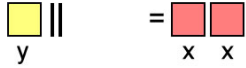
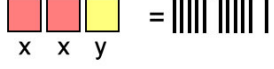
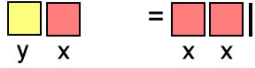
Nr. 8

a		$y = 3x$	B					
			x	0	1	2	3	4
			y	0	3	6	9	12

b		$x = y + 3$	A					
			x	3	4	5	6	7
			y	0	1	2	3	4

c		$x + 3 = y$	C					
			x	0	1	2	3	4
			y	3	4	5	6	7

Nr. 9

	$y + 2 = 2x$	<table border="1"> <tbody> <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>2</td> <td>4</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	x	1	2	3	4	y	0	2	4	6	<p>In der gelben Box sind zwei Hölzchen weniger als in zwei roten zusammen.</p>
x	1	2	3	4									
y	0	2	4	6									
	$2x + y = 11$	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>x</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>9</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	x	1	2	3	4	y	9	7	5	3	<p>In zwei roten und einer gelben Box zusammen liegen 11 Hölzchen.</p>
x	1	2	3	4									
y	9	7	5	3									
	$x + y = 2x + 1$	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>x</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	x	0	1	2	3	y	1	2	3	4	<p>In einer roten und einer gelben Box zusammen liegt ein Hölzchen mehr als in zwei roten.</p>
x	0	1	2	3									
y	1	2	3	4									