

Seite 115

- 1 a)  $x = 17$       b)  $x = 1$       c)  $y = 41$   
d)  $y = 16$       e)  $z = 13$       f)  $z = 4$   
g)  $m = 45$       h)  $m = 84$       i)  $x = 15$   
j)  $x = 9$       k)  $x = 2$       l)  $x = 1$
- 2 a)  $x = 7$     b)  $s = 4$     c)  $z = 5$     d)  $a = 4$   
e)  $x = 15$     f)  $y = 6$     g)  $a = 3$     h)  $z = 10$   
i)  $a = 2$     j)  $b = 3$     k)  $m = 4$
- 3 a)  $1w + 6k = 9k$       b)  $2w + 2k = 6k$   
     $1w = 3k$                $1w = 2k$
- 4 a)  $2q = 4r$               b)  $2q + r = 1q + 4r$   
     $1q = 2r$                $1q = 3r$   
Ein quadratisches      Ein quadratisches  
Plättchen wiegt so      Plättchen wiegt so viel  
viel wie zwei runde.    wie drei runde.  
c)  $2q + 2k = 1q + 7k$     d)  $1q + 3k = 2q$   
     $1q = 5k$                $1q = 3k$   
Ein quadratisches      Ein quadratisches  
Plättchen wiegt so      Plättchen wiegt so viel  
viel wie fünf runde.    wie drei runde.
- 5 a)  $5x = 35$ ; die gesuchte Zahl heißt 7  
b)  $z + 13 = 21$ ; die gesuchte Zahl heißt 8  
c)  $x + 7 = 10$ ; die gesuchte Zahl heißt 3  
d)  $x : 4 = 5$ ; die gesuchte Zahl heißt 20  
e)  $z - 6 = 7$ ; die gesuchte Zahl heißt 13

## Der Trick mit der Gleichung

6 a)

Jungen	Mädchen	Gesamtzahl	Term
y	y + 7	31	$y + (y + 7) = 31$

Es gibt 12 Jungen und 19 Mädchen.

b)

Mädchen	Jungen	Gesamtzahl	Term
x	x + 9	29	$x + (x + 9) = 29$

In der Klasse sind 10 Mädchen und 19 Jungen.

c)

kurzes Stück	langes Stück	insgesamt	Term
x	x + 14	58	$x + (x + 14) = 58$

Das kurze Stück ist 22 cm, das lange 36 cm lang.

d)

Sonja	Katrin	Tore	Term
x	2x	27	$x + 2x = 27$

Sonja hat 9, Katrin 18 Tore geschossen.

e) a = 5 cm      b = 7 cm      c = 9 cm

## Seite 116

7 a)

x	$15 \cdot x = 90$
0	$0 \neq 90$
1	$15 \neq 90$
2	$30 \neq 90$
3	$45 \neq 90$
4	$60 \neq 90$
5	$75 \neq 90$
6	<b><math>90 = 90</math></b>

x = 6

c)

x	$2 \cdot x + 2 = 18$
0	$2 \neq 18$
2	$6 \neq 18$
4	$10 \neq 18$
6	$14 \neq 18$
8	<b><math>18 = 18</math></b>

x = 8

b)

x	$3 \cdot x - 2 = 7$
1	$1 \neq 7$
2	$4 \neq 7$
3	<b><math>7 = 7</math></b>

x = 3

d)

y	$88 + 8 \cdot y = 30 \cdot y$
0	$88 \neq 0$
1	$96 \neq 30$
2	$104 \neq 60$
3	$112 \neq 90$
4	<b><math>120 = 120</math></b>

y = 4

8 a) x = 4      b) x = 6      c) x = 8  
d) x = 14      e) x = 2

10 Der Term würde lauten  $x \cdot 2 \cdot 5 + 4$ , zusammengefasst  $10x + 4$ .

Egal welche Zahl man sich denkt, das Ergebnis ist immer das Zehnfache dieser Zahl plus 4.

Also subtrahiert man vom Ergebnis 4 und dividiert durch 10.