

Lösungen zum Arbeitsplan Mathematik GK Klasse 7a bis zu den Osterferien

Buch S. 91 linke Seite (orange)

8 a)

·	a	6b	9c
4	4a	24b	36c
6a	6a ²	36ab	54ac

8b	8ab	48b ²	72bc
----	-----	------------------	------

b)

:	2	4	8
16x	8x	4x	2x
32xy	16xy	8xy	4xy
64x ²	32x ²	16x ²	8x ²

9 Richtig ist:

a) $3x \cdot 2$
 $= 3 \cdot 2 \cdot x$
 $= 6x$

b) $3x \cdot 3y$
 $= 3 \cdot 3 \cdot x \cdot y$
 $= 9xy$

c) $9x : 3$
 $= 9 : 3 \cdot x$
 $= 3x$

d) $12x : 2$
 $= 12 : 2 \cdot x$
 $= 6x$

10 a) $3 \cdot 4a = 12a$

b) $7x \cdot 3 = 21x$

c) $c \cdot c = c^2$

d) $5x \cdot 5x = 25x^2$

e) $5b \cdot 4c = 20bc$

f) $0,5x \cdot 4 = 2x$

rechte Seite (grün)

7 a) $42x$ b) $-42x$ c) $-42x$ d) $42x$
 e) $-8xy$ f) $-11y^2$ g) $-3a$ h) $0,5x^2$

8 a)



b)



9 a) Es wurde addiert statt multipliziert. Richtig ist: $a \cdot 3a = 3a^2$

Buch S. 98 (ganze Seite außer 8.c)

1 a) Löwenzahn b) Fliegenpilz c) Hahnenfuß

2 a) $x = 8$ b) $x = 9$ c) $x = 3; y = 1$

$$\begin{array}{r|l} & 5 \quad 7 \\ + & \\ \hline & 6 \quad 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|lll} & 1 & 2 & 3 \\ + & & & \\ \hline & 1 & 1 & 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|lll} & 4 & 3 & \cdot & 3 \\ \hline & 1 & 2 & 9 \end{array}$$

3 a) $4x + 7$ b) $7x - 4x$ c) $4x : 7$
 d) $7 \cdot 4x$ e) $4x - 7$ f) $7x + 7$

4 a) $50 + x$ b) $50 - x$ c) $50 \cdot x$ d) $50 : x$

5 Mögliche Lösungen:

- a) Die Summe aus 75 und einer Zahl.
- b) Das Produkt aus 7 und einer Zahl.
- c) Der Quotient aus dem Fünffachen einer Zahl und 10.

	x	1	2	5	10	20
a)	$10 + x$	11	12	15	20	30
b)	$5x - 12$	-7	-2	13	38	88
c)	$3x : 3$	1	2	5	10	20

7 a) Term für den Umfang:

$$x + x + x + z + z + y + y + y + y + z + z = 3x + 4y + 4z$$

b) Term für den Umfang:

$$a + d + d + a + b + c + b = 2a + 2b + c + 2d$$

8 a) Buchstabe I: $2r + 2s$

Buchstabe C: $3b + 2g + r + 2s$

Buchstabe H: $4g + 2r + 6s$

b) Buchstabe I:

$$2 \cdot 5 + 2 \cdot 1 = 10 + 2 = 12$$

Der Umfang beträgt 12 cm.

Buchstabe C:

$$3 \cdot 3 + 2 \cdot 2 + 5 + 2 \cdot 1 = 9 + 4 + 5 + 2 = 20$$

Der Umfang beträgt 20 cm.

Buchstabe H:

$$4 \cdot 2 + 2 \cdot 5 + 6 \cdot 1 = 8 + 10 + 6 = 24$$

Der Umfang beträgt 24 cm.

9 Mögliche Lösung:

orange Strecke: a blaue Strecke: b

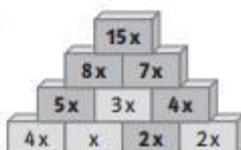
gelbe Strecke: c lila Strecke: d

grüne Strecke: e rote Strecke: f

Term für die Weglänge von A bis Z:

$$a + 2b + 2c + 2d + 2e + 2f$$

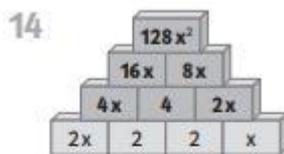
10



Seite 99

- 11 a) $18x + 14x + 2y$
 $= 32x + 2y$
 b) $10y + 15y + 2z + 5z$
 $= 25y + 7z$
 c) $45a + 35b + 15a - 15b$
 $= 45a + 15a + 35b - 15b$
 $= 60a + 20b$
 d) $9r + 14 - 7r - 13 + r$
 $= 9r - 7r + r + 14 - 13$
 $= 3r + 1$
 e) $8u + 5v - 10 - 2v$
 $= 8u + 5v - 2v - 10$
 $= 8u + 3v - 10$

- 13 a) $7x \cdot 3$
 $= 7 \cdot 3 \cdot x$
 $= 21x$
 b) $8y \cdot 6$
 $= 8 \cdot 6 \cdot y$
 $= 48y$
 c) $10 \cdot 3x$
 $= 30x$
 d) $12 \cdot 2y$
 $= 24y$
 e) $9x \cdot 3y$
 $= 9 \cdot 3 \cdot x \cdot y$
 $= 27xy$
 f) $x \cdot 2y \cdot 4z$
 $= 2 \cdot 4 \cdot x \cdot y \cdot z$
 $= 8xyz$



- 15 a) $4 \cdot x + 4 \cdot y + 4 \cdot z$
 $= 4x + 4y + 4z$
 b) $4 \cdot 2a + 4 \cdot a + 4 \cdot b$
 $= 8a + 4a + 4b$
 $= 12a + 4b$

- 16 Es gibt viele Lösungen. Zum Beispiel:
 a) $4 \cdot 4x = 16x$ $2 \cdot 8x = 16x$
 b) $3 \cdot 5xy = 15xy$ $5x \cdot 3y = 15xy$
 c) $32x : 2 = 16x$ $64x : 4 = 16x$
 d) $30xy : 2 = 15xy$ $150xy : 10 = 15xy$

- 18 a) $18a : 9$
 $= 18 : 9 \cdot a$
 $= 2a$
 b) $30b : 10$
 $= 30 : 10 \cdot b$
 $= 3b$
 c) $66c : 6$
 $= 66 : 6 \cdot c$
 $= 11c$
 d) $147d : 7$
 $= 147 : 7 \cdot d$
 $= 21d$

