

Tägliche Übung

1. Berechne

a	b	c	$a \cdot (b + c)$	$a \cdot b + c$	$a \cdot b + a \cdot c$
4	3	2	20	14	20
3	4	2	18	14	18
-3	4	2	-18	-10	-18
3	-4	2	-6	-10	-6

$$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$$

$$(a + b) : c = a : c + b : c$$

Summen multiplizieren und dividieren

	$2 \cdot (3 - 5y)$	$(12z - 3) : 3$
(1) Klammern auflösen	$= 2 \cdot 3 - 2 \cdot 5y$	$= 12z : 3 - 3 : 3$
(2) Zusammenfassen	$= 6 - 10y$	$= 5x - 1$

$$3 \cdot (-4 + x) = -12 + 3x$$

2. Multipliziere wie im Kasten rechts oben.

a.) $4 \cdot (6 + 2y)$

(1) = $24 + 8y$

(2) = $24 + 8y$

b.) $-5 \cdot (2x + 3)$

(1) = $-5 \cdot 2x - 5 \cdot 3$

(2) = $-10x - 15$

3. Multipliziere wie im Kasten rechts oben.

a.) $2 \cdot (x - 3)$

(1) = $2x - 2 \cdot (-3)$

(2) = $2x + 6$

b.) $4 \cdot (3y - 5)$

(1) = $4 \cdot 3y - 4 \cdot 5$

(2) = $12y - 20$

4. Multipliziere. Verwende die Kurzschreibweise (Ohne Malpunkte!).

a.) $5(x + 6) = 5x + 30$

c.) $(\frac{1}{2}b + 3) \cdot 4 = 2b + 12$

e.) $(3a - 5) \cdot 2 = 6a - 10$

g.) $0,5(-8 - 4y) = -4 - 2y$

b.) $-4(y + 3) = -4y - 12$

d.) $(4a - \frac{1}{2}) \cdot (-8) = -32a + 4$

f.) $(2b - 6) \cdot (-5) = -10b + 30$

h.) $-0,5(-8 + 7x) = 4 - 3,5x$

5. Dividiere.

a.) $(15a - 10) : 5 =$

$3a - 2$

b.) $(30x - 48y) : (-6) =$

$-5x + 8$

c.) $(14x^2 + 21x) : 7x =$

$2x + 3$

6. Übertrage die Tabelle ins Heft und berechne.

a	b	c	$a \cdot (b + c)$	$a \cdot b + c$	$a \cdot b + a \cdot c$
3	2	4	18	14	18
2	3	4	14	10	14
-2	5	3	-4	-7	-4
4	-5	2	-12	-18	-12

7. Multipliziere.

a.) $3 \cdot (x + 4) = 3x + 12$

b.) $-2 \cdot (y - 3) = -2y + 6$

c.) $-3 \cdot (-4 + b) = 12 - 3b$

d.) $-4 \cdot (3y + 2) = -12y - 8$

8. Multipliziere.

a.) $4 \cdot (x - 3) = 4x - 12$

b.) $-3 \cdot (y - 5) = -3y + 15$

c.) $(b - 6) \cdot (-3) = -3b + 18$

d.) $-4 \cdot (2x - 5) = -8x + 20$

9. Multipliziere. Verwende die Kurzschreibweise.

a.) $3(x + 2) = 3x + 6$

b.) $2(y - 4) = 2y - 8$

10. Multipliziere. Verwende die Kurzschreibweise.

a.) $2(3x + 4) = 6x + 8$

b.) $-4(3x + 6) = -12x - 24$

c.) $-4(3x + 6) = -12x - 24$

d.) $-4(3a - 5b) = -12a + 20b$

11. Dividiere.

a.) $(a^2 - ab) : a = a - b$

b.) $(3c + 6d) : 3 = c + 2d$

c.) $(25x^2 - 5x) : 5x = 5x - 1$

d.) $(6a^2b - 4ab^2) : 2ab = 3a - 2b$