

1. Berechne mit Klammertermen.

$$19 \cdot 29 = (20 - 1)(30 - 1) = 600 - 20 - 30 + 1 = 551$$

$$29 \cdot 39 = (30 - 1)(40 - 1) = 1'200 - 30 - 40 + 1 = 1'131$$

$$38 \cdot 58 = (40 - 2)(60 - 2) = 2'400 - 80 - 120 + 4 = 2'204$$

2. Setze für x die Zahlen ein und berechne den Wert des Terms.

x	-4	-2	-1	-0.5	-0.25	-0.125	0.125	0.25	0.5	1	2	4
$(-10) \cdot 2 : x =$	5	10	20	40	80	160	-160	-80	-40	-20	-10	-5

3. Rechne im Kopf.

•	1.5	0.5	-0.5	-1.5	-2.5
4	6	2	-2	-6	-10
0.4	0.6	0.2	-0.2	-0.6	-1
-0.4	-0.6	-0.2	0.2	0.6	1
-4	-6	-2	2	6	10

4. Rechne im Kopf.

:	12	3	-3	-6	-24
24	2	8	-8	-4	-1
6	0.5	2	-2	-1	-0.25
3	0.25	1	-1	-0.5	-0.125
-3	-0.25	-1	1	0.5	0.125
-12	-1	-4	4	2	0.5

5. Setze in jedem Kästchen + oder - so, dass die Gleichungen stimmen.

A $1 \square 2 \cdot 3 \square 4 \cdot 5 = -13$

A $1 + 2 \cdot 3 - 4 \cdot 5 = -13$

B $1 \square 2 \cdot (3 - 4) \square 5 = -6$

B $1 + 2 \cdot (3 - 4) - 5 = -$

C $1 - (\square 2 \cdot 3 \square 4) + 5 = 16$

C $1 - (-2 \cdot 3 - 4) + 5 = 16$

D $1 - (\square 2) \cdot (-3) - (\square 4) \cdot (-5) = 15$

D $1 - (-2) \cdot (-3) - (+4) \cdot (-5) = 15$

6. Suche zu den Termen I bis IV weitere gleichwertige Terme.

I $12a^2b$

II $-12ab$

III $6a^2$

IV $-6ab$

- a) $-(-2a)(-6b) =$
- b) $18a^2b : (-3a) =$
- c) $6a^2b : (-a) =$
- d) $(3a)^2 - 3a^2 =$
- e) $4ab \cdot (-6ab) : (-2b) =$
- f) $4ab \cdot 6ab : (-2ab) =$
- g) $(-a)(2a - 8a) =$
- h) $2a(ab - 7ab) : a =$
- i) $(-18a^2b) : (-3b) =$
- j) $2a^2(7ab - ab) : a =$
- k) $(2a)^2 \cdot (-6b) : (-2) =$
- l) $3ab \cdot 2ab : (-ab) =$

7. Fülle die Tabelle aus.

x	y	z	$x \cdot 2y$	$x \cdot (y - 2z)$	$-z \cdot (2y - 2x)$
10	3	-3	60	90	-42
3	-3	-10	-18	51	-120
-10	10	3	-200	-40	-120
-3	-10	10	60	90	140

8. Bestimme x.

- A $5 + 3(2x - 3) = 8$ $x = 2$
- B $-6 - 4(2 - 5x) = 6$ $x = 1$
- C $4 + 4(2x - 4) = 12$ $x = 3$
- D $-4 - 3(2 - 5x) = 5$ $x = 1$
- E $3 + 5(2x - 5) = 18$ $x = 4$
- F $-2 - 2(2 - 5x) = 4$ $x = 1$

Zusatz

*9. Setze für a und b ganze Zahlen so ein, dass der Term stimmt.

- A $(a + b)(a - b) = -9$ $a = 0$ $b = 3$
- B $(a + b)(a - b) = -8$ $a = 1$ $b = 3$
- C $(a + b)(a - b) = -5$ $a = 2$ $b = 3$
- D $(a + b)(a - b) = 0$ $a = 3$ $b = 3$ (Es gibt viele weitere korrekte Lösungen)