

1. Berechne mit Klammertermen.

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

$$29 \cdot 39 = (30 - 1) (40 - 1) = \dots\dots\dots$$

$$38 \cdot 58 = \dots\dots\dots$$

2. Rechne im Kopf. 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 |
|-----------------------|----|----|----|------|-------|--------|-------|------|-----|---|---|---|
| $(-10) \cdot 2 : x =$ | | | | | | | | | | | | |

3. Rechne clever im Kopf.

| • | 1.5 | 0.5 | -0.5 | -1.5 | -2.5 |
|------|-----|-----|------|------|------|
| 4 | | | | | |
| 0.4 | | | | | |
| -0.4 | | | | | |
| -4 | | | | | |

4. Rechne clever im Kopf.

| : | 12 | 3 | -3 | -6 | -24 |
|-----|----|---|----|----|-----|
| 24 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| -3 | | | | | |
| -12 | | | | | |

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

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

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

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

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

6. Berechne die Terme a) bis l) und färbe sie ein wie I bis IV.

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 | | | |
| 3 | -3 | -10 | | | |
| -10 | 10 | 3 | | | |
| -3 | -10 | 10 | | | |

8. Bestimme x.

A $5 + 3(2x - 3) = 8$

B $-6 - 4(2 - 5x) = 6$

C $4 + 4(2x - 4) = 12$

D $-4 - 3(2 - 5x) = 5$

E $3 + 5(2x - 5) = 18$

F $-2 - 2(2 - 5x) = 4$

Zusatz

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

A $(a + b)(a - b) = -9$ a = b =

B $(a + b)(a - b) = -8$ a = b =

C $(a + b)(a - b) = -5$ a = b =

D $(a + b)(a - b) = 0$ a = b =