

Terme vereinfachen

1. Grundoperationen und ihre „Bezeichnungen“

| Addition + | Subtraktion - | Multiplikation · | Division : |
|---|---|---|--|
| vermehrte addiere vergrößere Summe | vermindere subtrahiere verkleinere Differenz | vervielfache multipliziere das x-Fache Produkt | rechne geteilt dividiere der x-te Teil Quotient |

2. Klammern auflösen und Terme zusammenfassen

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Plusklammer (Klammer einfach weglassen) $a + (b + c) = a + b + c$ $a + (b - c) = a + b - c$ • Minusklammer (Vorzeichen innerhalb der Klammer umgekehren) $a - (b + c) = a - b - c$ $a - (b - c) = a - b + c$ • Multiplikationsklammer (Jeden Klammerwert mit dem Faktor der Klammer multiplizieren) $a \cdot (b + c) = ab + ac$ $a \cdot (b - c) = ab - ac$ $(a + b) \cdot c = ac + bc$ $(a - b) \cdot c = ac - bc$ • Divisionsklammer (Jeden Klammerwert durch den Divisor teilen) $(a + b) : c = a : c + b : c$ $(a - b) : c = a : c - b : c$ |
|--|

3. Additionstabelle

| + | 3x | 2x + 2 | 5x + 7 | 3x + 4y | y + 5 | x + y + 1 | 2x + 3y |
|------------|----|--------|--------|---------|-------|-----------|---------|
| x | | | | | | | |
| x + 5 | | | | | | | |
| 3x + 1 | | | | | | | |
| 2x + y | | | | | | | |
| x + 3y + 5 | | | | | | | |

4. Subtraktionstabelle

| - | 3x | (x + 1) | (2x + 3) | 5y | (y + 5) | (x + y + 1) | (2x + 3y) |
|------------|----|---------|----------|----|---------|-------------|-----------|
| 5x | | | | | | | |
| 3x + 5 | | | | | | | |
| 6x + 1 | | | | | | | |
| 5x + 4y | | | | | | | |
| x + 8y + 7 | | | | | | | |

5. Multiplikationstabelle

| • | 5 | 9 | a | 3a |
|-----------|---|---|---|----|
| a | | | | |
| 3a | | | | |
| (2a + 7) | | | | |
| (3a + 2b) | | | | |

6. Divisionstabelle

| : | 5 | 8 | x | 2x |
|-------------|---|---|---|----|
| 40 | | | | |
| 80x | | | | |
| (40x + 120) | | | | |
| (200x - 80) | | | | |

7. Klammern auflösen

- a. $25x + (5x - 10) =$
- b. $20x - 2(10x + 5) + 10 =$
- c. $8x + 5(x + 4) - 10 =$
- d. $5b - 3(b + 3) + 2(b + 2) =$
- e. $2x - (2x - 2) + 2(x + 1) =$
- f. $10a + 5 \cdot (a - 2) - 5 \cdot (a - 1) =$
- g. $5a + 3(b - 3) + 4(a + b + 1) =$
- h. $4(x + 3y + 2) - 2(x + y + 2) =$
- i. $10(x - y) - 20(x - y) + 10x =$
- j. $6a - 4b + 4(a - 2b) + 8b =$
- k. $25x - 5(x - 5) + (5x + 30) =$
- l. $100x - 20 \cdot (5x - y + 10) =$
- m. $3(a - 2b + 3c) - 2(a + b - c) =$
- n. $8(3x - 2y) - 4(y - 4x) + 10y =$