

# Addition und Subtraktion von Ganzen Zahlen

---

- 1. Vereinfachen!** Eine Rechnung mit ausführlicher Schreibweise in die vereinfachte Schreibweise bringen.
- Die Klammer der ersten Zahl einfach weglassen! Das dazugehörige VZ bleibt!
  - Das Rechenzeichen und das Vorzeichen der weiteren Zahlen nach den folgenden Regeln umwandeln.
    - $+(+ \text{Zahl}) \rightarrow + \text{Zahl}$
    - $+(- \text{Zahl}) \rightarrow - \text{Zahl}$
    - $- (+ \text{Zahl}) \rightarrow - \text{Zahl}$
    - $- (- \text{Zahl}) \rightarrow + \text{Zahl}$

Bsp:  $(-23) + (-13) = -23 - 13 = \dots$

$(+123) - (+34) + (-26) = +123 - 34 - 26 = \dots$

- 2. Vertauschen!** Die vom Betrag her größere Zahl an die erste Stelle mit dem entsprechenden Zeichen bringen. (Ist nur bei verschiedenen RZ sinnvoll!)
- 3. Vorzeichen des Ergebnisses festlegen!** Das Ergebnis hat immer das VZ der größten Zahl (Betrag)!
- 4. Rechnen!** Zwei Zahlen mit den gleichen VZ/RZ werden addiert!  
Zwei Zahlen mit verschiedenen VZ/RZ werden subtrahiert!

**BSP:**  $+45 + 12 = +57$  (Ergebnis hat positives VZ / Zahlen addieren!)

$-62 - 12 = -74$  (Ergebnis hat negatives VZ / Zahlen addieren!)

$-35 + 23 = -12$  (Ergebnis hat negatives VZ / Zahlen subtrahieren!)

$+42 - 21 = +21$  (Ergebnis hat positives VZ / Zahlen subtrahieren!)

## 5. Rechnung mit mehr als zwei ganzen Zahlen:

- a. Vereinfachen!
- b. Alle Zahlen mit gleichen VZ/RZ addieren (alle „Plus“ und alle „Minus“ jeweils separat add.)
- c. Vorzeichen des Ergebnisses festlegen!
- d. Rechnen: Wenn es nur gleiche VZ gab, dann ist das Ergebnis das von Schritt 2!  
Bei verschiedenen VZ in der Rechnung die Ergebnisse aller „Plus“ und aller „Minus“ subtrahieren.