

## Operationen 1. Stufe – Strichoperationen

Verbindung  
Operationen  
1. Stufe

**Klammern zuerst!**

Bei Operationen mit Klammern werden zuerst die Terme in den Klammern berechnet.

$$\Rightarrow 23 + (12 - 8) = 23 + 4 = 27$$

### Klammerregeln bei Strichoperationen

Klammerregel  
bei der  
Addition

Steht ein Pluszeichen vor einer Klammer, so kann die Klammer weggelassen werden, ohne dass die Vorzeichen in der Klammer gewechselt werden.

$$\Rightarrow \begin{array}{ll} 38 + (21 + 9) = 68 & 46 + (12 - 7) = 51 \\ 38 + 21 + 9 = 68 & 46 + 12 - 7 = 51 \end{array}$$

Klammerregel  
bei der  
Subtraktion

Steht ein Minuszeichen vor einer Klammer, so kann die Klammer mit dem Minuszeichen nur dann weggelassen werden, wenn sämtliche Vorzeichen in der Klammer gewechselt werden.

$$\Rightarrow \begin{array}{ll} 38 - (21 + 9) = 8 & 46 - (12 - 7) = 41 \\ \quad \quad \quad \swarrow \text{hier ist ein verstecktes +} & \quad \quad \quad \swarrow \text{hier ist ein verstecktes +} \\ 38 - 21 - 9 = 8 & 46 - 12 + 7 = 41 \end{array}$$

### Beispiele:

Rechnen mit  
Klammern

$$\Rightarrow \textcircled{1} 117e - (87e - 15f) =$$

$$117e - 87e + 15f = \underline{\underline{30e + 15f}}$$

$$\textcircled{2} 4a - (5b - a) + (8b - 5a) =$$

$$4a - 5b + a + 8b - 5a = \underline{\underline{3b}}$$

$$\textcircled{3} (20z + 14y) - (14y - 20z) =$$

$$20z + 14y - 14y + 20z = \underline{\underline{40z}}$$

$$\textcircled{4} 16 - (4y - (16 + 4y)) =$$

$$16 - (4y - 16 - 4y) =$$

$$16 - 4y + 16 + 4y = \underline{\underline{32}}$$