

## Die Plusklammer und die Minusklammer

### Die Plusklammer:

Die Plusklammer heißt Plusklammer, weil vor der Klammer ein Pluszeichen steht.

In der Klammer steht entweder eine Summe oder eine Differenz.

Beispiele:  $5 + (6 + 9)$



Summe

$5 + (6 - 9)$



Differenz

Plusklammern kann man grundsätzlich auch weglassen. Das Ergebnis verändert sich dadurch nicht.

Also:  $5 + (6 + 9) = 5 + 6 + 9$

$5 + 15 = 11 + 9$

$20 = 20$

$5 + (6 - 9) = 5 + 6 - 9$

$5 + (-3) = 11 - 9$

$5 - 3 = 2$

$2 = 2$

### Allgemein gilt:

$$\mathbf{a + (b + c) = a + b + c}$$

$$\mathbf{a + (b - c) = a + b - c}$$

Beispiel 1:  $2x + (4x + 9) = 2x + 4x + 9 = \underline{6x + 9}$

Beispiel 2:  $(-5a) + (4b + 3a) = -5a + 4b + 3a = \underline{-2a + 4b}$

Beispiel 3:  $27 + (3x - 9) + 5x = 27 + 3x - 9 + 5x = \underline{18 + 8x}$

## Die Minusklammer:

Die Minusklammer heißt Minusklammer, weil vor der Klammer ein Minuszeichen steht.

In der Klammer steht entweder eine Summe oder eine Differenz.

Beispiele:  $5 - (6 + 9)$



Summe

$5 - (6 - 9)$



Differenz

Wenn man die Minusklammer auflöst (weglässt), muss das Rechenzeichen in der Klammer umgekehrt werden:

Also:  $5 - (6 + 9) = 5 - 6 - 9$

$$= \underline{\underline{-10}}$$

$$5 - (6 - 9) = 5 - 6 + 9$$
$$= \underline{\underline{8}}$$

**Allgemein gilt:**

$$\mathbf{a - (b + c) = a - b - c}$$

$$\mathbf{a - (b - c) = a - b + c}$$

Beispiel 1:  $2x - (3x + 9) = 2x - 3x - 9 = \underline{\underline{-x - 9}}$

Beispiel 2:  $(-5a) - (b + 6a) = -5a - b - 6a = \underline{\underline{-11a - b}}$

Beispiel 3:  $7 + (-2x - 1) + 5x = 7 + (-2x) + 1 + 5x = 7 - 2x + 1 + 5x = \underline{\underline{8 + 3x}}$