

# Algebra auf die Schnelle

Plusklammer:

$$5a + (4a - 6) = 5a + 4a - 6$$

Regel: Steht vor einer Klammer ein "Plus", dann kann man die Klammer auch weglassen.

Minusklammer:

$$5a - (+4a - 6) = 5a - 4a + 6$$

Regel: Steht vor einer Klammer ein "Minus", dann drehen sich alle Vorzeichen in der Klammer um. Aus +4 wird -4 und aus -6 wird +6.

Zahl mal Klammer:

$$5a \cdot (3a - 4) = 5a \cdot 3a + 5a \cdot (-4) = \\ 15a^2 - 20a$$

Regel: Jeder Summand in der Klammer wird mit der Zahl vor (oder hinter) der Klammer multipliziert.

Die Regel kann man auch anders herum anwenden:

$$a(b + c) = ab + ac \quad \rightarrow \quad ab + ac = a(b + c)$$

Ausmultiplizieren  $\rightarrow$  Ausklammern

Klammer mal Klammer:

$$(5a + 4)(2 - 3a) = 5a \cdot 2 + 5a \cdot (-3a) + 4 \cdot 2 + 4 \cdot (-3a) \\ = 10a - 15a^2 + 8 - 12a$$

Regel: Jeder Summand der 1. Klammer wird mit jedem Summanden der 2. Klammer multipliziert.