

Die Multiplikation von ganzen Zahlen erfolgt in zwei Schritten:

- Zuerst werden die Vorzeichen ignoriert und wie gewohnt multipliziert oder dividiert.
- Dann wird das Vorzeichen des Ergebnisses bestimmt. Dabei gilt: Gleiche Vorzeichen führen zu einem positiven Ergebnis, verschiedene Vorzeichen zu einem negativen Ergebnis.

„Plus mal Minus oder Minus mal Plus ist Minus.“

Multiplikation

$(+2) \cdot (+3) = (+6)$

$(+2) \cdot (-3) = (-6)$

$(-2) \cdot (+3) = (-6)$

$(-2) \cdot (-3) = (+6)$

„Plus mal Plus ist Plus.“

„Minus mal Minus ist auch Plus.“

Bei der Division sind die Regeln vergleichbar:

„Plus durch Minus ist Minus, Minus durch Plus auch.“

Division

$(+6) : (+3) = (+2)$

$(+6) : (-3) = (-2)$

$(-6) : (+3) = (-2)$

$(-6) : (-3) = (+2)$

„Plus durch Plus ist Plus.“

„Minus durch Minus ist Plus.“



Klammern setzen

Nicht alle Klammern sind notwendig. Die Klammern dürfen weggelassen werden, wenn ein Vorzeichen nicht unmittelbar auf ein Rechenzeichen folgt:

$$(-2) \cdot 3 = -2 \cdot 3 = -6$$



Pluszeichen vor positiven Zahlen

Wie sonst auch, muss eine positive Zahl nicht unbedingt durch ein Pluszeichen markiert werden:

$$(+2) \cdot (+3) = 2 \cdot 3 = 6$$

$$(+2) \cdot (-3) = 2 \cdot (-3) = -6$$

$$(-2) \cdot (+3) = -2 \cdot 3 = -6$$