

Multiplikation ganzer Zahlen

Wie schon bei der Addition und Subtraktion ganzer Zahlen, müssen auch bei der Multiplikation ganzer Zahlen immer dann Vorzeichenklammern geschrieben werden, wenn ein Vorzeichen direkt auf ein Rechenzeichen folgt.

Beispiele:

$-8 \cdot (+6); \quad +17 \cdot (-29); \quad +12 \cdot [-3 \cdot (+7)]$

Rechenzeichen

Rechenklammer

Für die Multiplikation ganzer Zahlen mit **gleichen Vorzeichen** gilt:
Der Produktwert ist **positiv**.

$$+4 \cdot (+3) = +12$$

$$-4 \cdot (-3) = +12$$

Für die Multiplikation ganzer Zahlen mit **verschiedenen Vorzeichen** gilt:
Der Produktwert ist **negativ**.

$$+4 \cdot (-3) = -12$$

$$-4 \cdot (+3) = -12$$

Merke:

$$+ \cdot (+) \rightarrow +$$

$$- \cdot (-) \rightarrow +$$

$$+ \cdot (-) \rightarrow -$$

$$- \cdot (+) \rightarrow -$$

Vorsicht:

Die Merkregel für die vereinfachte Schreibweise der Addition und Subtraktion ganzer Zahlen sieht sehr ähnlich aus, enthält aber kein "." Zeichen!

$$+ (+) \rightarrow +$$

$$- (-) \rightarrow +$$

$$+ (-) \rightarrow -$$

$$- (+) \rightarrow -$$

Auch bei der Multiplikation ganzer Zahlen dürfen positive Vorzeichen weggelassen werden.

Beispiele:

$$-5 \cdot (+6) = -5 \cdot 6 = -30$$

$$+12 \cdot (+7) = 12 \cdot 7 = 84$$

$$+3 \cdot (-14) = 3 \cdot (-14) = -52$$

$$-8 \cdot [(-9) \cdot (+2)] = -8 \cdot [-9 \cdot 2] = -8 \cdot (-18) = 144$$