

Ganze Zahlen Rechenregeln

Rechenregeln:

Kommen alle 4 Grundrechnungsarten in der Aufgabenstellung vor:

Werden zuerst die **Klammern mit Punktrechnung (Multiplikation und Division) aufgelöst**.

Und zwar werden zwei Klammern zu einer Klammer zusammengefasst.

Danach werden die **Klammern mit Strichrechnung aufgelöst** (Addition und Subtraktion).

Am Schluss werden die positiven und negativen nach der Methode **Guthaben und Schulden** zusammengefasst.

Für die Auflösung der Klammern sind die Klammerregeln anzuwenden:

gleiche Vorzeichen ergeben + z.B. $(-) * (-) = (+)$ oder $+(+) = +$

ungleiche Vorzeichen ergeben - z.B. $(+) : (-) = (-)$ oder $- (+) = -$

1. Schritt:

Auflösen der Klammern mit Punktrechnung (Multiplikation, Division)

Zuerst werden die Klammern mit Punktrechnung (Multiplikation und Division) aufgelöst. Und zwar werden zwei Klammern zu einer Klammer zusammengefasst:

$$5 - (-4) * (+5) - (-10) : (-2) = \text{d.f. } 5 - (-20) - (+5) =$$

Das **Ergebnis der Multiplikation/Division muss in eine Klammer gesetzt** werden, um keine Vorzeichenfehler bei der nachfolgenden Addition/Subtraktion zu erhalten.

2. Schritt:

Auflösen der Klammern mit Strichrechnung (Addition, Subtraktion)

Die Auflösung erfolgt nach den **Klammerregeln**: $5 - (-20) - (+5) =$ d.f. $5 + 20 - 5$

3. Schritt:

Zusammenfassen (Guthaben und Schulden)

Es werden zuerst jeweils **alle Guthaben und Schulden** zusammengefasst:

$$+5 + 20 = +25 \quad \text{und} \quad -5$$

Dann wird der **Unterschied zwischen dem Guthaben und den Schulden** ausgerechnet:

$$+25 - 5 = +20 \quad (\text{Guthaben größer, daher } +20) \quad \text{©www.mein-lernen.at}$$