



Rechengesetze und Rechenregeln

Mathematik Rechnen M 5

- ① Bei welchen Rechnungen bleibt das Ergebnis beim Umdrehen der beiden Zahlen gleich?

• $8 + 7$ $7 + 8$

• $8 - 7$ $7 - 8$

• $8 \cdot 7$ $7 \cdot 8$

• $32 : 8$ $8 : 32$

Rechenregeln:

1. Klammern werden immer zuerst berechnet!
2. Es gilt Punkt- vor Strichrechnung. Das heißt, es wird immer erst multipliziert und dividiert und dann erst addiert und subtrahiert.

- ② Rechne entsprechend den Regeln aus! Schreibe möglichst mit einem Zwischenschritt auf!

• $5 + 3 \cdot 4 =$ _____ $=$ _____

• $(5 + 3) \cdot 4 =$ _____ $=$ _____

• $5 + (3 \cdot 4) =$ _____ $=$ _____

Rechengesetze

Vertauschungsgesetz, Kommutativgesetz

Beim Addieren und Multiplizieren darf man die Reihenfolge der Summanden beziehungsweise der Faktoren vertauschen. Das Ergebnis ändert sich nicht.

Beispiel: $19 + 77 + 21 + 23 =$ $=$ $=$

Verbindungsgesetz/Assoziativgesetz

Bei der Addition und der Multiplikation ist die Reihenfolge der Ausführung beliebig.

Beispiele: $5 \cdot 11 = 11 \cdot 5 =$

Man kann vor allem das Vertauschungsgesetz benutzen, um Rechnungen zu vereinfachen.

