



# Rechengesetze und Rechenregeln

Mathematik Rechnen M 5

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

•  $8 + 7$    $7 + 8$

•  $8 - 7$    $7 - 8$

•  $8 \bullet 7$    $7 \bullet 8$

•  $32 : 8$    $8 : 32$

## 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!

•  $5 + 3 \bullet 4 =$  \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

•  $(5 + 3) \bullet 4 =$  \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

•  $5 + (3 \bullet 4) =$  \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

## 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 Reihenfolg der Ausführung beliebig.

Beispiele:  $5 \bullet 11 = 11 \bullet 5 =$  \_\_\_\_\_

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

