

G02 Kommutativgesetz und Assoziativgesetz

Aufgaben

A. Berechne folgende Aufgaben vorteilhaft mit Hilfe des Kommutativ- und des Assoziativgesetzes (im Kopf, also ohne Taschenrechner):

1. $74 + 88 + 12 =$
2. $67 + 192 + 8 =$
3. $15 * 5 * 2 =$
4. $9 * 5 * 20 =$
5. $19 + 3 * 7 =$
6. $13 * 2 + 4 =$
7. $45 * 2 - 19 =$
8. $45 - 2 * 19 =$
9. $19 + 26 + 11 + 4 + 10 =$
10. $25 + 19 + 5 - 9 + 10 =$

B. Löse die nachstehenden, gemischten Textaufgaben:

1. Mit welchem der beiden Rechengesetze kannst Du $3 + 5$ umdrehen?
2. Kannst Du bei der Aufgabe $3 * (9 + 4)$ das Assoziativgesetz anwenden?
3. Kannst Du bei der Aufgabe $3 + (9 + 4)$ das Kommutativgesetz anwenden? (Die Klammern dürfen nicht aufgelöst werden.)
4. Kannst Du bei der Aufgabe $3 + 9 + 4$ das Assoziativgesetz anwenden?
5. Hat $3 * (4 + 2)$ den gleichen Wert wie $6 * 3$?
6. Hat $5 * 7 * 9$ den gleichen Wert wie $5 * 7 + 9$?
7. Schreibe die Multiplikation $3 * 5$ als Addition.
8. Schreibe die Multiplikation $3 * (3+2)$ als Addition.

C. Zusatzaufgaben

1. Hast Du eine Idee, wie man das $(2+1) * (3+2)$ als Addition schreiben könnte.
2. Kannst Du das Assoziativgesetz auch anwenden, wenn Klammern gesetzt sind?
3. Kannst Du das Kommutativgesetz anwenden, wenn Klammern gesetzt sind?
Als Beispiel $(3 * 5) + 6$?

4. "Tom hat gestern 5 Euro bekommen, heute 2 Euro und morgen 9 Euro. Wie viel Geld hat er nun?" ... Wenn Du nun das Kommutativgesetz auf diese Mini-Sachaufgabe anwendest, wie könntest Du sie anders formulieren? (Denke daran, es muss immer noch das gleiche Ergebnis herauskommen.)

ENDE