**Rechengesetze der Addition**

**Lösungen**



Kommutativgesetz (Vertauschungsgesetz)  
 **In einer Summe darf man die Summanden vertauschen. Dabei ändert sich der Wert der Summe nicht.  
Denke dir Zahlen anstelle von a und b. Stets gilt:**

**a + b = b + a**

Assoziativgesetz (Verbindungsgesetz)  
 **In einer Summe aus drei oder mehr Summanden darf man beliebig**

**Klammern setzen oder weglassen. Dabei ändert sich der Wert der Summe nicht.**

**Denke dir Zahlen anstelle von a, b und c. Stets gilt:**

**(a + b) + c = a + (b + c)**

**Beim Kopfrechnen zeigt man oft den Lösungsweg in zwei Schritten**

**a) Beispiel 1: 35 + 48 = 35 + ( 40 + 8) = 75 + 8 = 83**

**b) Beispiel 2: 35 + 48 = 35 + ( 50 - 2) = 85 - 2 = 83**

c) Berechne auf diesen beiden Wegen:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **26 + 59**  **= 26 + ( 50 + 9)**  **= 76 + 9**  **= 85** | **77 + 18**  **= 77 + (10 + 8)**  **= 87 + 8**  **= 95** | **464 + 78**  **= 464 + (70 + 8)**  **= 534 + 8**  **= 542** |
| **26 + 59**  **= 26 + ( 60 - 1)**  **= 86 - 1**  **= 85** | **77 + 18**  **= 77 + (20 - 2)**  **= 97 - 2**  **= 95** | **464 + 78**  **= 464 + (80 - 2)**  **= 544 - 2**  **= 542** |