**Lineare Gleichungen - Äquvalenzumformungen**

Für lineare Gleichungen gilt:

1. **Vereinfache die Terme** auf jeder Seite der Gleichung.

a) Löse die Klammern auf. (Termumformungen Gesetze II)

b) Fasse Gleiches zusammen. (Termumformungen Gesetze I)

2. Wende die **Äquivalenzumformungen** an.

a) Es darf auf beiden Seiten der gleiche Term addiert

werden.

b) Es darf auf beiden Seiten der gleiche Term subtrahiert

werden.

c) Es darf auf beiden Seiten mit dem gleichen Faktor

multipliziert werden.

d) Es darf auf beiden Seiten durch den gleichen Term

dividiert werden.

Wende die o. g. Gesetze an. Löse die Aufgabe und schreibe die Schritte 1a); 1b); 2a);...einzeln auf.

|  |  |
| --- | --- |
| Gleichung:  1. 2(6 + 6x) = 192 + 6(5x - 9)  L = { -7 } | Schritte:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Gleichung:  (z + 1)2 - (2z + 5) · 3 = 2 · (7z + 12) + z2 | Schritte:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |