

# Ungleichungen Äquivalenzumformungen

Äquivalenzumformungen gleich wie bei Gleichungen:

---

a) Addieren von Zahlen/Variablen:

z.B.  $4x - 7 > 2x + 3$  Führe die Äquivalenzumformung  $+ 7$  durch:

---

b) Subtrahieren von Zahlen/Variablen

$2x + 8 \leq 4x + 10$  Führe die Äquivalenzumformung  $- 2x$  durch:

---

c) Multiplizieren/Dividieren von positiven Zahlen

$4x > 36$  Führe die Äquivalenzumformung  $: 4$  durch:

---

Äquivalenzumformungen nicht gleich wie bei Gleichungen:

---

Multiplikation oder Division mit einer negativen Zahl

z.B.  $- 2x < - 8$  Führe die Äquivalenzumformung  $: (- 2)$  durch:

---

## Aufgaben:

---

**Ungleichung mit Probe Übung 1**

$3x - 10 < \frac{x}{2} - 4$  Grundmenge:  $\mathbb{N}$

**Ungleichung mit Probe Übung 2** Grundmenge:  $\mathbb{N}$

$(x - 2)^2 + x > (x - 4) * (x + 3)$

**Ungleichung mit Probe Übung 3**

$\frac{2x - 8}{5} < \frac{x - 4}{- 3}$  Grundmenge:  $\mathbb{R}$  Lösungsmenge: beschreibendes Verfahren

Lösungen: ©[www.mein-lernen.at](http://www.mein-lernen.at)  
Info+Aufgaben/Mathematik/Gleichungen/Ungleichungen/Äquivalenzumformungen