

## Äquivalenzumformungen von Ungleichungen

Es gilt überall:  $\mathbb{G} = \mathbb{Q}$

Die Lösungsmenge von Ungleichungen bleibt unverändert, wenn...

- 1) auf beiden Seiten die gleiche Zahl subtrahiert/addiert wird

$$\begin{aligned} \text{Beispiel: } x + 2 < 5 & | -2 \\ x < 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Beispiel: } x - 1 & \geq -1 & | +1 \\ x & \geq 0 \end{aligned}$$

- 2) auf beiden Seiten die gleiche **positive Zahl** multipliziert/dividiert wird

$$\begin{aligned} \text{Beispiel: } \frac{1}{2}x & \leq 6 & | \cdot \frac{2}{1} \\ x & \leq 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Beispiel: } 5x < 40 & | :5 \\ x < 8 \end{aligned}$$