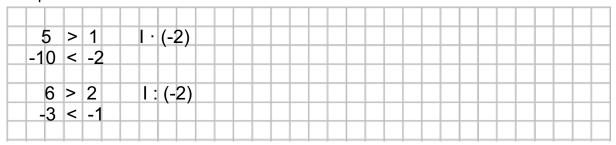
Mit einer **Ausnahme** gelten alle Bemerkungen, welche für Gleichungen Gültigkeit haben:

Wenn beide Seiten der Ungleichung mit einer **negativen Zahl** multipliziert (durch eine **negative Zahl** dividiert) werden, wird das **Ungleichungszeichen umgekehrt**!

Beispiel 1:



Die <u>Grundmenge G</u> einer Aussageform gibt die Zahlen an, welche für die Variable eingesetzt werden dürfen.

Beispiele: G = N (Grundmenge = Menge der natürlichen Zahlen)

G = Z (Grundmenge = Menge der ganzen Zahlen)

G = Q (Grundmenge = Menge der rationalen Zahlen)

Die <u>Lösungsmenge L</u> ist eine Teilmenge der Grundmenge. Sie enthält alle Lösungen der Aussageform in aufzählender oder beschreibender Form.

wenn G =
$$\mathbb{N}$$
 \rightarrow $\underline{L} = \{3; 2; 1\}$

wenn
$$G = \mathbb{N}_0$$
 \rightarrow $\underline{L} = \{3; 2; 1; 0\}$

wenn
$$G = \mathbb{Z}$$
 \rightarrow $L = \{3; 2; 1; 0; -1; -2; -3 ... \}$

wenn G =
$$\mathbb{Q}$$
 \rightarrow $\underline{L} = \{ \mathbb{Q} \mid x < 3.9 \}$

Spezialfälle: Widerspruch im Resultat
$$4 = 2 \rightarrow \underline{L} = \{\}$$

Resultat stimmt für alle x
$$2x + 3 = 2x + 3 \rightarrow \underline{L} = \{ \mathbb{Q} \}$$