

Satz 1.8

i) $\forall x, y \in \mathbb{R} : x \leq y \Rightarrow -y \leq -x$

ii) $\forall x, y, z \in \mathbb{R} : x \leq y \wedge z \leq 0 \Rightarrow zy \leq zx$

iii) $\forall x, y \in \mathbb{R} : x \geq 0 \wedge y \geq 0 \Rightarrow xy \geq 0$

iv) $\forall x \in \mathbb{R} : x \cdot x \geq 0$

v) $0 < 1$

vi) $\forall x \in \mathbb{R} : 0 < x \Rightarrow 0 < \frac{1}{x}$

vii) $\forall x, y \in \mathbb{R} : 0 < x < y \Rightarrow 0 < \frac{1}{y} < \frac{1}{x}$