

LINAG 19.8

$$\alpha) * : \mathbb{N} \times \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N} : (a, b) \mapsto \max(a, b)$$

Assoziativgesetz \checkmark , links-neutrales Element $\checkmark (0)$, links-inverses Element \times
kommutativ \checkmark , Gruppe \times

$$\beta) * : \{W, F\} \times \{W, F\} \rightarrow \{W, F\} : (a, b) \mapsto \neg(a \Leftrightarrow b)$$

Assoziativgesetz \times , links-neutrales Element \times , links-inverses Element \times
kommutativ \checkmark , Gruppe \times

$$\gamma/K) * : \mathbb{N} \times \mathbb{N} \rightarrow \mathbb{N} : (a, b) \mapsto \text{ggT}(a, b)$$

Assoziativgesetz \checkmark , links-neutrales Element \times , links-inverses Element $(1) \checkmark$
kommutativ \checkmark , Gruppe \times

$$\delta) * : \mathbb{R} \setminus \{-1\} \times \mathbb{R} \setminus \{-1\} \rightarrow \mathbb{R} \setminus \{-1\} : (a, b) \mapsto ab + a + b$$

Assoziativgesetz \checkmark , links-neutrales Element $(0) \checkmark$, links-inverses Element \checkmark
kommutativ \checkmark , Gruppe \checkmark