

# Mathematik und Logik

## 4. Übungsaufgaben

2006-11-14

1.  $(u \diamond v) \diamond w = u \diamond (v \diamond w)$ .

2.  $u \diamond \perp = u = \perp \diamond u$ .

3.  $u \diamond (v \triangleright \zeta) = (u \diamond v) \triangleright \zeta$ .

4.  $\tilde{u} = u$ .

5.  $f^*(u \diamond v) = f^*u \diamond f^*v$ .

6.  $(g \circ f)^* = g^* \circ f^*$ .

7.  $f^*(u \triangleright \zeta) = f^*u \triangleright \zeta$ .

8. Falls man  $P(\perp)$  und

$$\forall_{u: A^*} (Pu \implies \forall_{\zeta: A} P(u \triangleright \zeta)),$$

dann gilt auch

$$\forall_{u: A^*} Pu.$$