

$$\begin{array}{ccccc}
 ((b \diamond c) \diamond d) \diamond e & \longrightarrow & (b \diamond (c \diamond d)) \diamond e & \longrightarrow & b \diamond ((c \diamond d) \diamond e) \\
 \downarrow & & & & \downarrow \\
 (b \diamond d) \diamond (d \diamond e) & \longrightarrow & b \diamond (c \diamond (d \diamond e)) & & c \diamond d
 \end{array}$$

$(c \diamond I) \diamond d \longrightarrow c \diamond (I \diamond d)$

$(c \diamond I) \diamond d \searrow$

$c \diamond (I \diamond d) \swarrow$