$$((b \Diamond c) \Diamond d) \Diamond e \longrightarrow (b \Diamond (c \Diamond d)) \Diamond e \longrightarrow b \Diamond ((c \Diamond d) \Diamond e)$$

$$(b \Diamond d) \Diamond (d \Diamond e) \longrightarrow b \Diamond (c \Diamond (d \Diamond e))$$

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

$$c \Diamond d$$