

$E; S; M \Downarrow N; S'$  ( $M$  a  $\lambda$ -term and  $N$  a environment  $E$  and  $S$  term  $S$ )

$$U = M; N$$

$$E; \text{lcors}(M, N) \Downarrow U$$

$$E, S; M \Downarrow \text{lcors}(N, M'); S' \quad E, S'; N \Downarrow V_N; S''$$

$$E, S''; M' \Downarrow V_N; S''' \quad S''[\text{lcors}(N, M') \rightarrow \text{cons}(V_N, V_N)] = S'''$$

$$E[x \rightarrow V_N][l \rightarrow V_N]; S''''; R \Downarrow U; S'''''$$

$$E, S; \text{match } M \text{ [ nil } \rightarrow N_0 \mid \text{cons}(r, l) \rightarrow R ] \Downarrow U; S''''''$$