

$$\begin{aligned}
& ((\lambda a. (\lambda b. b b) (\lambda b. b b)) b) ((\lambda c. (c b)) (\lambda a. a)) \rightarrow_{\beta} \\
& \rightarrow_{\beta} ((\lambda b. b b) (\lambda b. b b)) ((\lambda c. c b) (\lambda a. a)) \rightarrow_{\beta} \\
& \rightarrow_{\beta} ((\lambda b. b b) (\lambda b. b b)) ((\lambda a. a) b) \rightarrow_{\beta} \\
& \rightarrow_{\beta} ((\lambda b. b b) (\lambda b. b b)) b
\end{aligned}$$