$$((\lambda a.(\lambda b.b\ b)\ (\lambda b.b\ b))\ b)\ ((\lambda c.(c\ b))\ (\lambda a.a))$$

$$\rightarrow_{\beta} (\lambda b.b \ b) \ (\lambda b.b \ b) \ ((\lambda c.(c \ b)) \ (\lambda a.a))$$

$$\rightarrow_{\beta} (\lambda b.b \ b) \ (\lambda b.b \ b) \ (\lambda a.a \ b)$$

$$\rightarrow_{\beta} (\lambda b.b \ b) \ (\lambda b.b \ b) \ b$$