

Normalization

bogdan-brodyn

March 13, 2025

$$((\lambda a.(\lambda b.b\ b)\ (\lambda b.b\ b))\ b)\ ((\lambda c.(c\ b))\ (\lambda a.a)) \rightarrow_{\beta} \quad (1)$$

$$(\lambda b.b\ b)\ (\lambda b.b\ b)\ ((\lambda c.(c\ b))\ (\lambda a.a)) \rightarrow_{\beta} \quad (2)$$

$$(\lambda b.b\ b)\ (\lambda b.b\ b)\ ((\lambda c.(c\ b))\ (\lambda a.a)) \quad (3)$$

Согласно теореме Карри о нормализации, нормальная стратегия приведёт λ -терм к нормальной форме, если такая существует. Сокращение самого левого внешнего редекса при переходе от (2) к (3) не оказало эффекта на λ -терм. Таким образом приходим к выводу, что нормальной формы нет.