

## Задание 1

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

Преобразования "зациклились" По теореме Карри, если бы у терма была нормальная форма, то последовательным сокращением левого редекса мы бы к ней пришли.

## Задание 2

$$\begin{aligned} S \ K \ K &= (\lambda x \ y \ z. x \ z \ (y \ z)) (\lambda x \ y. x) (\lambda x \ y. x) \rightarrow \\ & (\lambda y \ z. (\lambda x \ y. x) \ z \ (y \ z)) (\lambda x \ y. x) \rightarrow \\ & \lambda z. ((\lambda x \ y. x) \ z \ ((\lambda x \ y. x) \ z)) \rightarrow \\ & \lambda z. ((\lambda x \ y. x) \ z \ (\lambda y. z)) \rightarrow \\ & \lambda z. ((\lambda y. z) (\lambda y. z)) \rightarrow \\ & \lambda z. z = I \end{aligned}$$