3.1

$((\lambda a.(\lambda b.b\ b)\ (\lambda b.b\ b))\ b)\ ((\lambda c.(c\ b))\ (\lambda a.a)) \to_\beta$
$\quad ((\lambda b.b\ b)\ (\lambda b.b\ b))\ ((\lambda c.(c\ b))\ (\lambda a.a)) \to_\beta$
$\quad ((\lambda b.b\ b)\ (\lambda b.b\ b))\ ((\lambda a.a)\ b) \to_\beta$
$\quad ((\lambda b.b\ b)\ (\lambda b.b\ b))\ b$

3.2

S K K $\equiv (\lambda x\ y\ z.x\ z\ (y\ z))\ (\lambda x\ y.x)\ (\lambda x\ y.x) \to_\beta$
$\quad (\lambda y\ z.(\lambda x\ y.x)\ z\ (y\ z))\ (\lambda x\ y.x) \to_\beta$
$\quad \lambda z.(\lambda x\ y.x)\ z\ ((\lambda x\ y.x)\ z) \to_\beta$
$\quad \lambda z.(\lambda x\ y.x)\ z\ (\lambda y.z) \to_\beta$
$\quad \lambda z.(\lambda y.z)\ (\lambda y.z) \to_\beta$
$\quad \lambda z.z \equiv I$