$$
\begin{array}{l|l}
 & (\lambda x.\ e\ (\ \ (\ \ e'\ Q_{3,1} \\
 & \qquad\qquad\quad :\ \ \tau_3 \\
 & \qquad\qquad\quad \to\ a) \\
 & \qquad\quad @\ Q_{3,2})) \\
@ & \ \ Q_4 \\
\cap & \ \ Q_5
\end{array}
$$

$$
\begin{array}{l|l}
 & (\lambda x.\ e\ (\ \ (\ \ e'\ Q_{3,1} \\
 & \qquad\qquad\quad :\ \ \tau_3 \\
 & \qquad\qquad\quad \to\ a) \\
 & \qquad\quad @\ Q_{3,2})) \\
@ & \ \ Q_4 \\
\cap & \ \ Q_5
\end{array}
$$

$$
\begin{array}{l|l}
 & (\lambda x.\ e\ (\ \ (\ \ e'\ Q_{3,1} \\
 & \qquad\qquad\quad :\ \ \tau_3 \\
 & \qquad\qquad\quad \to\ a) \\
 & \qquad\quad @\ Q_{3,2})) \\
@ & \ \ Q_4 \cap Q_5
\end{array}
$$

$$
\begin{array}{l|l}
 & (\lambda x.\ e\ (\ \ (\ \ e'\ Q_{3,1} \\
 & \qquad\qquad\quad :\ \ \tau_3 \\
 & \qquad\qquad\quad \to\ a) \\
 & \qquad\quad @\ Q_{3,2})) \\
@ & \ \ Q_4 \cap Q_5
\end{array}
$$

$$
\begin{array}{l|l}
 & (\lambda x.\ e\ (\ \ (\ \ e'\ Q_{3,1} \\
 & \qquad\qquad\quad :\ \ \tau_3 \to a) \\
 & \qquad\quad @\ Q_{3,2})) \\
@ & \ \ Q_4 \cap Q_5
\end{array}
$$

$$
\begin{array}{l|l}
 & (\lambda x.\ e\ (\ \ (e'\ Q_{3,1} : \tau_3 \to a) \\
 & \qquad\quad @\ Q_{3,2})) \\
@ & \ \ Q_4 \cap Q_5
\end{array}
$$

$$
\begin{array}{l|l}
 & (\lambda x.\ e\ ((e'\ Q_{3,1} : \tau_3 \to a) @ Q_{3,2})) \\
@ & \ \ Q_4 \cap Q_5
\end{array}
$$

$$(\lambda x.\ e\ ((e'\ Q_{3,1} : \tau_3 \to a) @ Q_{3,2}))\ @\ Q_4 \cap Q_5$$

$$(\lambda x.\ e\ ((e'\ Q_{3,1} : \tau_3 \to a) @ Q_{3,2}))\ @\ Q_4 \cap Q_5$$

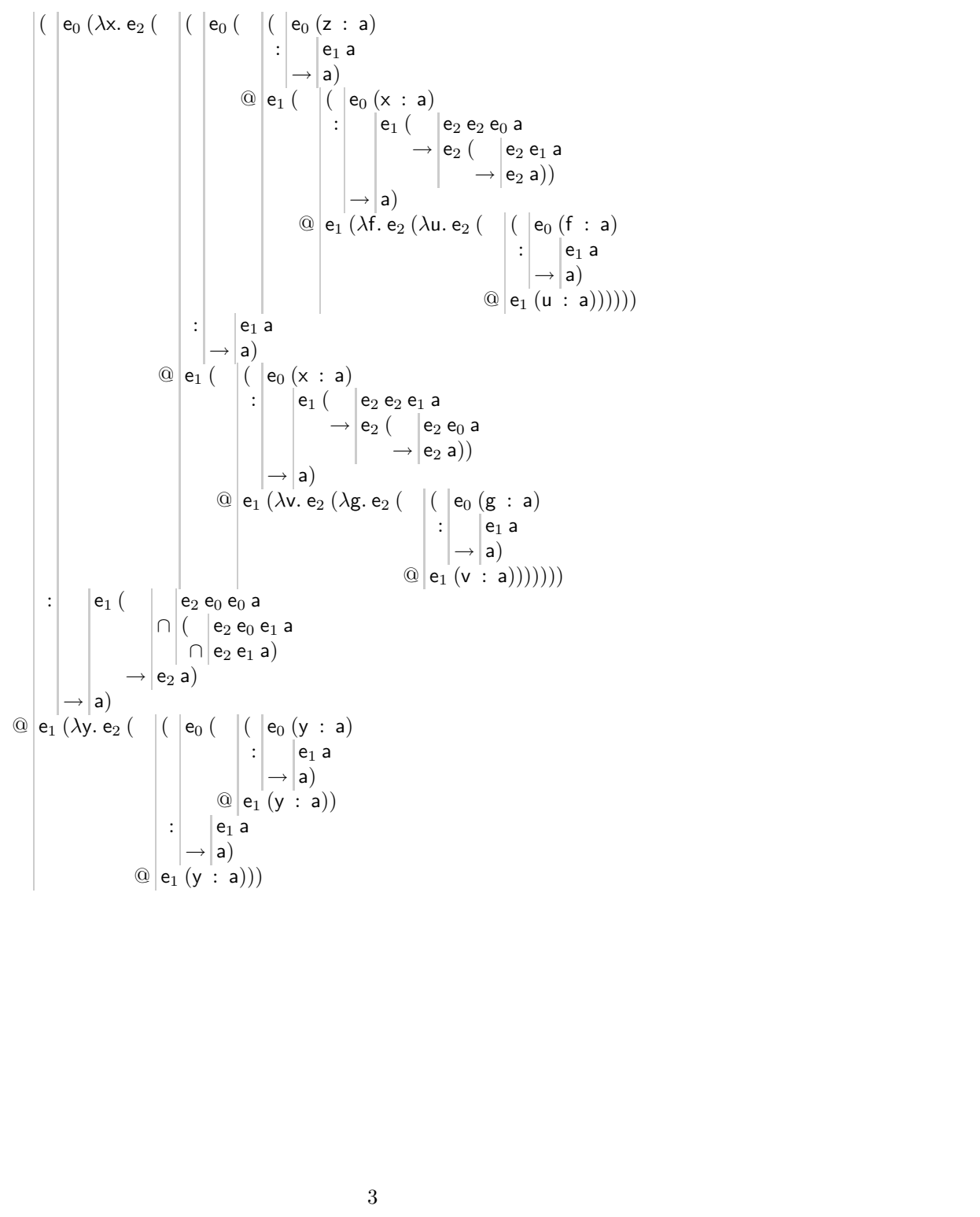
$$
\begin{array}{l|l}
 & (\ \mathsf{e}_0\ (\lambda \mathsf{x}.\mathsf{e}_2\ (\quad (\ \mathsf{e}_0\ (\mathsf{x} : \mathsf{a}_0) \\
 & \qquad\qquad\qquad\qquad\quad : \quad \mathsf{e}_1\ \mathsf{a}_0 \\
 & \qquad\qquad\qquad\qquad\quad \to \quad \mathsf{a}_0) \\
 & \qquad\qquad\qquad\quad @\ \mathsf{e}_1\ (\mathsf{x} : \mathsf{a}_0))) \\
 & :\quad \mathsf{e}_1\ (\mathsf{e}_2\ \mathsf{a}_0 \to \mathsf{e}_2\ \mathsf{a}_0) \\
 & \to\ \mathsf{a}_0) \\
@ & \mathsf{e}_1\ (\lambda \mathsf{y}.\mathsf{e}_2\ (\mathsf{y} : \mathsf{a}_0))
\end{array}
$$

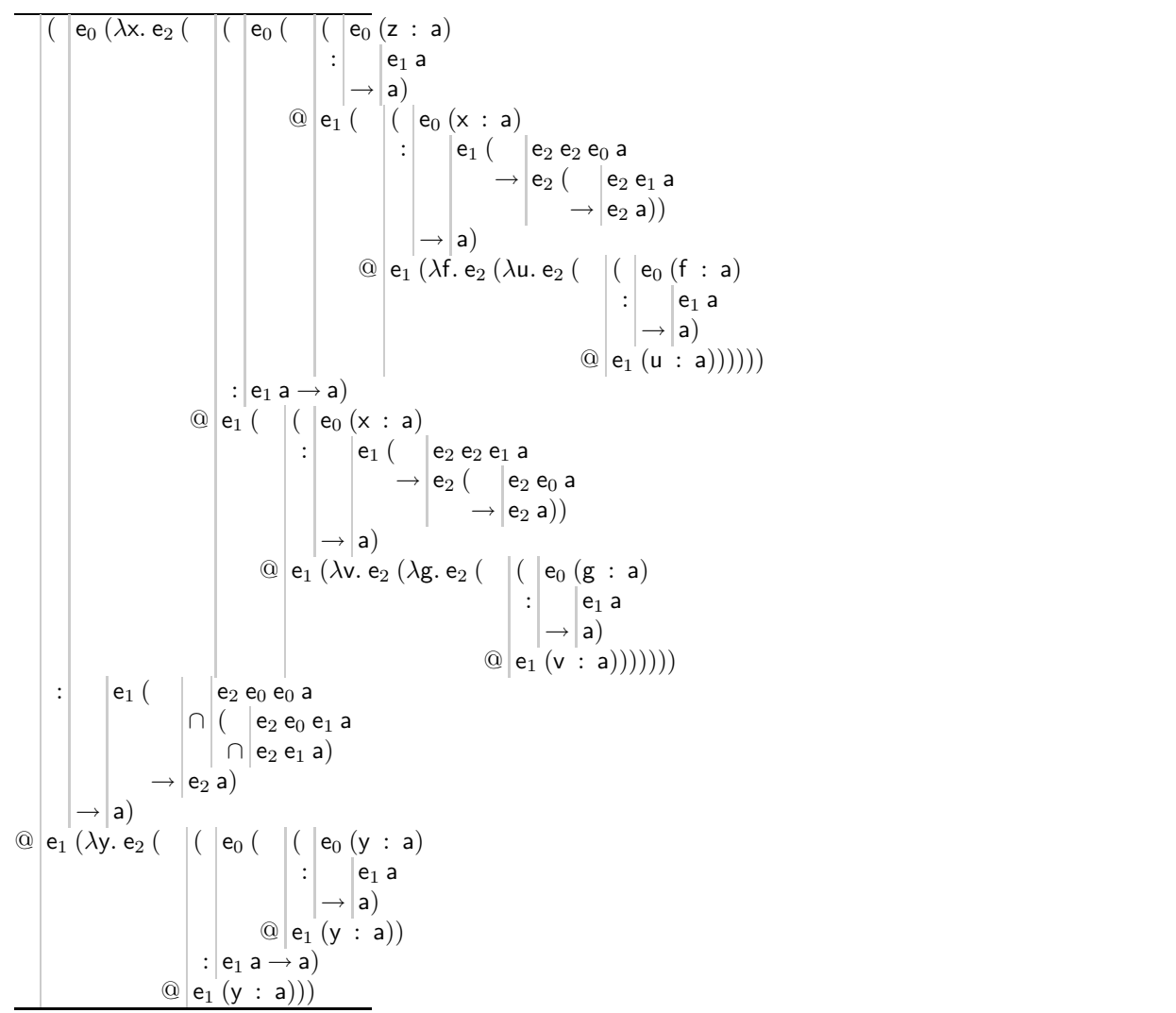
$$
\begin{array}{l|l}
 & (\ \mathsf{e}_0\ (\lambda \mathsf{x}.\mathsf{e}_2\ (\quad (\ \mathsf{e}_0\ (\mathsf{x} : \mathsf{a}_0) \\
 & \qquad\qquad\qquad\qquad\quad : \mathsf{e}_1\ \mathsf{a}_0 \to \mathsf{a}_0) \\
 & \qquad\qquad\qquad\quad @\ \mathsf{e}_1\ (\mathsf{x} : \mathsf{a}_0))) \\
 & :\ \mathsf{e}_1\ (\mathsf{e}_2\ \mathsf{a}_0 \to \mathsf{e}_2\ \mathsf{a}_0) \to \mathsf{a}_0) \\
@ & \mathsf{e}_1\ (\lambda \mathsf{y}.\mathsf{e}_2\ (\mathsf{y} : \mathsf{a}_0))
\end{array}
$$

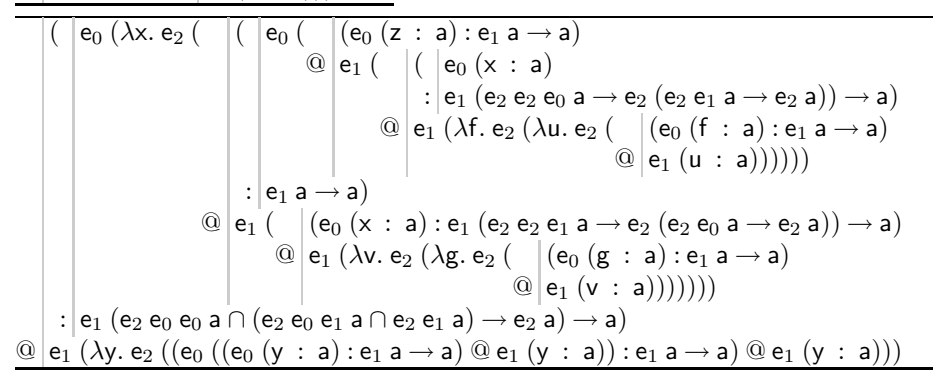
$$
\begin{array}{l|l}
 & (\ \mathsf{e}_0\ (\lambda \mathsf{x}.\mathsf{e}_2\ ((\mathsf{e}_0\ (\mathsf{x} : \mathsf{a}_0) : \mathsf{e}_1\ \mathsf{a}_0 \to \mathsf{a}_0)\ @\ \mathsf{e}_1\ (\mathsf{x} : \mathsf{a}_0))) \\
 & :\ \mathsf{e}_1\ (\mathsf{e}_2\ \mathsf{a}_0 \to \mathsf{e}_2\ \mathsf{a}_0) \to \mathsf{a}_0) \\
@ & \mathsf{e}_1\ (\lambda \mathsf{y}.\mathsf{e}_2\ (\mathsf{y} : \mathsf{a}_0))
\end{array}
$$

$$
\begin{array}{l|l}
 & (\ \mathsf{e}_0\ (\lambda \mathsf{x}.\mathsf{e}_2\ ((\mathsf{e}_0\ (\mathsf{x} : \mathsf{a}_0) : \mathsf{e}_1\ \mathsf{a}_0 \to \mathsf{a}_0)\ @\ \mathsf{e}_1\ (\mathsf{x} : \mathsf{a}_0))) \\
 & :\ \mathsf{e}_1\ (\mathsf{e}_2\ \mathsf{a}_0 \to \mathsf{e}_2\ \mathsf{a}_0) \to \mathsf{a}_0) \\
@ & \mathsf{e}_1\ (\lambda \mathsf{y}.\mathsf{e}_2\ (\mathsf{y} : \mathsf{a}_0))
\end{array}
$$

$$
\begin{array}{l|l}
 & (\mathsf{e}_0\ (\lambda \mathsf{x}.\mathsf{e}_2\ ((\mathsf{e}_0\ (\mathsf{x} : \mathsf{a}_0) : \mathsf{e}_1\ \mathsf{a}_0 \to \mathsf{a}_0)\ @\ \mathsf{e}_1\ (\mathsf{x} : \mathsf{a}_0))) : \mathsf{e}_1\ (\mathsf{e}_2\ \mathsf{a}_0 \to \mathsf{e}_2\ \mathsf{a}_0) \to \mathsf{a}_0) \\
@ & \mathsf{e}_1\ (\lambda \mathsf{y}.\mathsf{e}_2\ (\mathsf{y} : \mathsf{a}_0))
\end{array}
$$


(e0 (λx. e2 ((e0 ((e0 (z : a)
: e1 a
→ a)
@ e1 ((e0 (x : a)
: e1 (e2 e2 e0 a
→ e2 (e2 e1 a
→ e2 a))
→ a)
@ e1 (λf. e2 (λu. e2 ((e0 (f : a)
: e1 a
→ a)
@ e1 (u : a))))))
: e1 a
→ a)
@ e1 ((e0 (x : a)
: e1 (e2 e2 e1 a
→ e2 (e2 e0 a
→ e2 a))
→ a)
@ e1 (λv. e2 (λg. e2 ((e0 (g : a)
: e1 a
→ a)
@ e1 (v : a)))))))
: e1 (e2 e0 e0 a
∩ (e2 e0 e1 a
∩ e2 e1 a)
→ e2 a)
→ a)
@ e1 (λy. e2 ((e0 ((e0 (y : a)
: e1 a
→ a)
@ e1 (y : a))
: e1 a
→ a)
@ e1 (y : a)))


(e0 (λx. e2 (((e0 ((e0 (z : a)
: e1 a
→ a)
@ e1 ((e0 (x : a)
: e1 (e2 e2 e0 a
→ e2 (e2 e1 a
→ e2 a))
→ a)
@ e1 (λf. e2 (λu. e2 ((e0 (f : a)
: e1 a
→ a)
@ e1 (u : a))))))
: e1 a → a)
@ e1 ((e0 (x : a)
: e1 (e2 e2 e1 a
→ e2 (e2 e0 a
→ e2 a))
→ a)
@ e1 (λv. e2 (λg. e2 ((e0 (g : a)
: e1 a
→ a)
@ e1 (v : a)))))))
: e1 (e2 e0 e0 a
∩ (e2 e0 e1 a
∩ e2 e1 a)
→ e2 a)
→ a)
@ e1 (λy. e2 ((e0 ((e0 (y : a)
: e1 a
→ a)
@ e1 (y : a))
: e1 a → a)
@ e1 (y : a)))


(e0 (λx. e2 (((e0 ((e0 (z : a) : e1 a → a)
@ e1 ((e0 (x : a)
: e1 (e2 e2 e0 a → e2 (e2 e1 a → e2 a)) → a)
@ e1 (λf. e2 (λu. e2 ((e0 (f : a) : e1 a → a)
@ e1 (u : a))))))
: e1 a → a)
@ e1 ((e0 (x : a) : e1 (e2 e2 e1 a → e2 (e2 e0 a → e2 a)) → a)
@ e1 (λv. e2 (λg. e2 ((e0 (g : a) : e1 a → a)
@ e1 (v : a)))))))
: e1 (e2 e0 e0 a ∩ (e2 e0 e1 a ∩ e2 e1 a) → e2 a) → a)
@ e1 (λy. e2 ((e0 ((e0 (y : a) : e1 a → a) @ e1 (y : a)) : e1 a → a) @ e1 (y : a)))

[malloc $\{x(0), x'(0)\}$; $y.0 := [z.0 := !x.0]$; malloc $\{w(0)\}$; $\{x.0 := 5\}$; jmp $!y.0$]

[malloc $\{x(0),$
$x'(0)\}$;
$y.0 := [z.0 := !x.0$
malloc $\{w(0)$
$\{x.0 := 5$
jmp $!y.0$

[malloc $\{x(0),$
$x'(0)\}$;
$y.0 := [z.0 := !x.0$
malloc $\{w(0)\}$;
$\{x.0 := 5\}$;
jmp $!y.0$

[malloc $\{x(0), x'(0)\}$;
$y.0 := [z.0 := !x.0]$; malloc $\{w(0)\}$;
$\{x.0 := 5\}$; jmp $!y.0$

[malloc $\{x(0), x'(0)\}$; $y.0 := [z.0 := !x.0]$;
malloc $\{w(0)\}$; $\{x.0 := 5\}$; jmp $!y.0$

[malloc $\{x(0), x'(0)\}$; $y.0 := [z.0 := !x.0]$; malloc $\{w(0)\}$; $\{x.0 := 5\}$; jmp $!y.0$]

[malloc $\{x(0), x'(0)\}$; $y.0 := [z.0 := !x.0]$; malloc $\{w(0)\}$; $\{x.0 := 5\}$; jmp $!y.0$]

[malloc $\{x(0), x'(0)\}$; $y.0 := [z.0 := !x.0]$; malloc $\{w(0)\}$; $\{x.0 := 5\}$; jmp $!y.0$]

(let $y = V$ in let $x = V$ in if $y = 0$ then E_0 else $\ldots$ if $y = n$ then E_n else wrong)

(let $y = V$
in let $x = V$
in if y
$= 0$
then E_0
else ...
if y
$= n$
then E_n
else wrong)

(let $y = V$
in let $x = V$
in if $y = 0$
then E_0
else ...
if $y = n$
then E_n
else wrong)

(let $y = V$
 in let $x = V$
    in if $y = 0$ then E_0
       else ...
            if $y = n$ then E_n else wrong)

(let $y = V$
 in let $x = V$
    in if $y = 0$ then E_0 else ...if $y = n$ then E_n else wrong)

(let $y = V$ in let $x = V$ in if $y = 0$ then E_0 else ...if $y = n$ then E_n else wrong)

(let $y = V$ in let $x = V$ in if $y = 0$ then E_0 else ...if $y = n$ then E_n else wrong)

(let $y = V$ in let $x = V$ in if $y = 0$ then E_0 else ...if $y = n$ then E_n else wrong)