

Aufgabe 1a

Für A soll gelten:

$$Atsu \Rightarrow_{\beta}^* s$$

Aufgabe 1a

Für A soll gelten:

$$Atsu \Rightarrow_{\beta}^* s$$

$$A = \lambda xyz.y$$

Aufgabe 1a

Für A soll gelten:

$$A tsu \Rightarrow_{\beta}^* s$$

$$A = \lambda xyz.y$$

$$(\lambda xyz.y)tsu$$

Aufgabe 1a

Für A soll gelten:

$$Atsu \Rightarrow_{\beta}^* s$$

$$A = \lambda xyz.y$$

$$(\lambda xyz.y)tsu \Rightarrow_{\beta} (\lambda yz.y)su$$

Aufgabe 1a

Für A soll gelten:

$$Atsu \Rightarrow_{\beta}^* s$$

$$A = \lambda xyz.y$$

$$(\lambda xyz.y)tsu \Rightarrow_{\beta} (\lambda yz.y)su \Rightarrow_{\beta} (\lambda z.s)u$$

Aufgabe 1a

Für A soll gelten:

$$A t s u \Rightarrow_{\beta}^* s$$

$$A = \lambda x y z. y$$

$$(\lambda x y z. y) t s u \Rightarrow_{\beta} (\lambda y z. y) s u \Rightarrow_{\beta} (\lambda z. s) u \Rightarrow_{\beta} s$$

Aufgabe 1b

Für B soll gelten:

$$Bts \Rightarrow_{\beta}^* st$$

Aufgabe 1b

Für B soll gelten:

$$Bts \Rightarrow_{\beta}^* st$$

$$B = \lambda xy.yx$$

Aufgabe 1b

Für B soll gelten:

$$Bts \Rightarrow_{\beta}^* st$$

$$B = \lambda xy. yx$$

$$(\lambda xy. yx)ts$$

Aufgabe 1b

Für B soll gelten:

$$Bts \Rightarrow_{\beta}^* st$$

$$B = \lambda xy. yx$$

$$(\lambda xy. yx)ts \Rightarrow_{\beta} (\lambda y. yt)s$$

Aufgabe 1b

Für B soll gelten:

$$Bts \Rightarrow_{\beta}^* st$$

$$B = \lambda xy. yx$$

$$(\lambda xy. yx)ts \Rightarrow_{\beta} (\lambda y. yt)s \Rightarrow_{\beta} st$$

Aufgabe 1c

Für C soll gelten:

$$CC \Rightarrow_{\beta}^* CC$$

Aufgabe 1c

Für C soll gelten:

$$CC \Rightarrow_{\beta}^* CC$$

$$C = \lambda x.xx$$

Aufgabe 1c

Für C soll gelten:

$$CC \Rightarrow_{\beta}^* CC$$

$$C = \lambda x.xx$$

$$(\lambda x.xx)(\lambda x.xx)$$

Aufgabe 1c

Für C soll gelten:

$$CC \Rightarrow_{\beta}^* CC$$

$$C = \lambda x.xx$$

$$(\lambda x.xx)(\lambda x.xx) \Rightarrow_{\beta} (\lambda xx.xx)(\lambda x.xx)$$

Aufgabe 1d

Für D soll gelten:

$$D \Rightarrow_{\beta}^* D$$

Aufgabe 1d

Für D soll gelten:

$$D \Rightarrow_{\beta}^* D$$

$$D = CC$$

Aufgabe 1d

Für D soll gelten:

$$D \Rightarrow_{\beta}^* D$$

$$D = CC$$

$$(\lambda x.xx)(\lambda x.xx)$$

Aufgabe 1d

Für D soll gelten:

$$D \Rightarrow_{\beta}^* D$$

$$D = CC$$

$$(\lambda x.xx)(\lambda x.xx) \Rightarrow_{\beta} (\lambda x.xx)(\lambda x.xx)$$

Aufgabe 1e

Für E soll gelten:

$$EEt \Rightarrow_{\beta}^* EtE$$

Aufgabe 1e

Für E soll gelten:

$$EEt \Rightarrow_{\beta}^* EtE$$

$$E = \lambda xy. xyx$$

Aufgabe 1e

Für E soll gelten:

$$EEt \Rightarrow_{\beta}^* EtE$$

$$E = \lambda xy. xyx$$

$$(\lambda xy. xyx)(\lambda xy. xyx)t$$

Aufgabe 1e

Für E soll gelten:

$$EEt \Rightarrow_{\beta}^* EtE$$

$$E = \lambda xy. xyx$$

$$(\lambda xy. xyx)(\lambda xy. xyx)t$$

$$\Rightarrow_{\beta} (\lambda y. (\lambda xy. xyx)y(\lambda xy. xyx))t$$

Aufgabe 1e

Für E soll gelten:

$$EEt \Rightarrow_{\beta}^* EtE$$

$$E = \lambda xy. xyx$$

$$(\lambda xy. xyx)(\lambda xy. xyx)t$$

$$\Rightarrow_{\beta} (\lambda y. (\lambda xy. xyx)y(\lambda xy. xyx))t$$

$$\Rightarrow_{\beta} (\lambda xy. xyx)t(\lambda xy. xyx)$$