Übung 1

$$\begin{cases} \begin{pmatrix} \sigma(\gamma(x_2),\sigma(\gamma(\alpha),x_3)) \\ \sigma(x_1,\sigma(\gamma(\alpha),\sigma(\alpha,x_1))) \end{pmatrix} \\ \stackrel{\text{Dek.}}{\Longrightarrow} \left\{ \begin{pmatrix} \gamma(x_2) \\ x_1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} \sigma(\gamma(\alpha),x_3) \\ \sigma(\gamma(\alpha),\sigma(\alpha,x_1)) \end{pmatrix} \right\} \\ \stackrel{\text{Dek.}}{\Longrightarrow} \left\{ \begin{pmatrix} \gamma(x_2) \\ x_1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} \gamma(\alpha) \\ \gamma(\alpha) \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} x_3 \\ \sigma(\alpha,x_1) \end{pmatrix} \right\} \\ \stackrel{2 \cdot \text{Dek.}}{\Longrightarrow} \left\{ \begin{pmatrix} \gamma(x_2) \\ x_1 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} x_3 \\ \sigma(\alpha,x_1) \end{pmatrix} \right\} \\ \stackrel{\text{Vert.}}{\Longrightarrow} \left\{ \begin{pmatrix} x_1 \\ \gamma(x_2) \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} x_3 \\ \sigma(\alpha,x_1) \end{pmatrix} \right\} \\ \stackrel{\text{Sub.}}{\Longrightarrow} \left\{ \begin{pmatrix} x_1 \\ \gamma(x_2) \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} x_3 \\ \sigma(\alpha,x_1) \end{pmatrix} \right\} \\ \stackrel{\text{Sub.}}{\Longrightarrow} \left\{ \begin{pmatrix} x_1 \\ \gamma(x_2) \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} x_3 \\ \sigma(\alpha,x_1) \end{pmatrix} \right\} \end{cases}$$

Übung 1

allgemeinster Unifikator:

$$\begin{split} x_1 &\mapsto \gamma(x_2) \\ x_2 &\mapsto x_2 \\ x_3 &\mapsto \sigma(\alpha, \gamma(x_2)) \end{split}$$

weitere Unifikatoren:

$$\begin{split} x_1 &\mapsto \gamma(\alpha) & x_1 &\mapsto \gamma(\gamma(\alpha)) \\ x_2 &\mapsto \alpha & x_2 &\mapsto \gamma(\alpha) \\ x_3 &\mapsto \sigma(\alpha, \gamma(\alpha)) & x_3 &\mapsto \sigma(\alpha, \gamma(\gamma(\alpha))) \end{split}$$