

t40_glib_003

(TMUD997VE8yKvPTMWXLNu9x6Gms8dN3xiaZ)

October 27, 2020

Let $v1_relat_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v4_relat_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k5_numbers : \iota$ be given. Let $v1_funct_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_finset_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_glib_000 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v3_glib_003 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $r5_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k13_glib_003 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k13_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k2_glib_003 : \iota$ be given. Let $k3_glib_003 : \iota$ be given. Let $k4_glib_003 : \iota$ be given. Let $k6_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k1_funct_4 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k7_glib_003 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k16_funcop_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Assume the following.

$$\begin{aligned} \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0)))))) \Rightarrow (\forall X1.(r5_glib_000 \\ X0 (k13_glib_000 X0 k2_glib_003 X1)) \wedge ((r5_glib_000 X0 (k13_glib_000 \\ X0 k3_glib_003 X1)) \wedge (r5_glib_000 X0 (k13_glib_000 X0 k4_glib_003 \\ X1)))) \end{aligned} \tag{1}$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} \forall X0. \forall X1.(((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge \\ ((v1_funct_1 X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0)))))) \wedge ((\\ v1_relat_1 X1) \wedge ((v4_relat_1 X1 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge \\ ((v1_finset_1 X1) \wedge (v1_glib_000 X1)))))) \Rightarrow ((r5_glib_000 X0 X1) \Rightarrow \\ (r5_glib_000 X1 X0)) \end{aligned} \tag{2}$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} \forall X0. \forall X1.(((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge \\ ((v1_funct_1 X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0)))))) \wedge ((\\ v1_relat_1 X1) \wedge ((v4_relat_1 X1 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge \\ ((v1_finset_1 X1) \wedge (v1_glib_000 X1)))))) \Rightarrow (r5_glib_000 X0 X0) \end{aligned} \tag{3}$$

Assume the following.

$$\begin{aligned}
& \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 \ k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\
& X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge (v3_glib_003 X0)))))) \Rightarrow \\
& (\forall X1. \forall X2. ((X1 \in k6_glib_000 X0) \Rightarrow (k13_glib_003 X0 \\
& X1 \ X2 = k13_glib_000 X0 \ k4_glib_003 (k1_funct_4 (k7_glib_003 X0) \\
& (k16_funcop_1 X1 \ X2)))) \wedge ((\neg X1 \in k6_glib_000 X0) \Rightarrow (k13_glib_003 \\
& X0 \ X1 \ X2 = X0))) \tag{4}
\end{aligned}$$

Theorem 1

$$\begin{aligned}
& \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 \ k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\
& X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge (v3_glib_003 X0)))))) \Rightarrow \\
& (\forall X1. \forall X2. r5_glib_000 X0 (k13_glib_003 X0 \ X1 \ X2))
\end{aligned}$$