

t34_glib_003

(TMJekr6vLsU9ci3QFLhUtVd77n7rkhGpYis)

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 $v2_glib_003 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $r5_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k12_glib_003 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ 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 $k7_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k1_funct_4 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k6_glib_003 : \iota \Rightarrow \iota$ 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.

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

Assume the following.

$$\exists X0.(v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0)))) \tag{3}$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} \forall X0.(((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge (v2_glib_003 X0)))))) \Rightarrow \\ (\forall X1. \forall X2. ((X1 \in k7_glib_000 X0) \Rightarrow (k12_glib_003 X0 \\ X1 X2 = k13_glib_000 X0 k3_glib_003 (k1_funct_4 (k6_glib_003 X0) \\ (k16_funcop_1 X1 X2)))) \wedge ((\neg X1 \in k7_glib_000 X0) \Rightarrow (k12_glib_003 \\ X0 X1 X2 = X0))) \end{aligned} \tag{4}$$

Theorem 1

$$\begin{aligned} & \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ & X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge (v2_glib_003 X0)))))) \Rightarrow \\ & (\forall X1. \forall X2. r5_glib_000 X0 (k12_glib_003 X0 X1 X2)) \end{aligned}$$