

t14_glib_004

(TMV6GLsNC7gCzLfaAZrKL2ueNEvZNFikD2k)

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 $v2_glib_000 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_glib_003 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v7_glib_003 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v2_glib_001 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v5_glib_001 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $m3_glib_001 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $r2_glib_004 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k1_glib_004 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k10_glib_003 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $m1_subset_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k1_numbers : \iota$ be given. Let $r1_glib_001 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k6_numbers : \iota$ be given. Let $r1_xxreal_0 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0. \forall X1. (((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge \\ & ((v1_funct_1 X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge ((v1_glib_003 \\ & X0) \wedge (v7_glib_003 X0)))))) \wedge (m3_glib_001 X1 X0)) \Rightarrow (m1_subset_1 \\ & (k10_glib_003 X0 X1) k1_numbers) \end{aligned} \tag{1}$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0. ((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ & X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge ((v2_glib_000 X0) \wedge \\ & ((v1_glib_003 X0) \wedge (v7_glib_003 X0)))))) \Rightarrow (\forall X1. \forall X2. \\ & \forall X3. (m1_subset_1 X3 k1_numbers) \Rightarrow (((\exists X4. ((v2_glib_001 \\ & X4 X0) \wedge (m3_glib_001 X4 X0)) \wedge (r1_glib_001 X0 X1 X2 X4)) \Rightarrow ((X3 = k1_glib_004 \\ & X0 X1 X2) \Leftrightarrow (\exists X4. ((v2_glib_001 X4 X0) \wedge ((v5_glib_001 X4 X0) \wedge \\ & (m3_glib_001 X4 X0))) \wedge ((r2_glib_004 X0 X4 X1 X2) \wedge (X3 = k10_glib_003 \\ & X0 X4)))) \wedge ((\forall X4. ((v2_glib_001 X4 X0) \wedge (m3_glib_001 X4 \\ & X0)) \Rightarrow (\neg r1_glib_001 X0 X1 X2 X4)) \Rightarrow ((X3 = k1_glib_004 X0 X1 X2) \Leftrightarrow (X3 = \\ & k6_numbers)))))) \end{aligned} \tag{2}$$

Assume the following.

$$\begin{aligned}
& \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 \ k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\
& \quad X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge ((v1_glib_003 X0) \wedge \\
& \quad (v7_glib_003 X0)))))) \Rightarrow (\forall X1.((v2_glib_001 X1 X0) \wedge ((v5_glib_001 \\
& \quad X1 X0) \wedge (m3_glib_001 X1 X0))) \Rightarrow (\forall X2. \forall X3. (r2_glib_004 \\
& \quad X0 X1 X2 X3) \Leftrightarrow ((r1_glib_001 X0 X2 X3 X1) \wedge (\forall X4. ((v2_glib_001 \\
& \quad X4 X0) \wedge ((v5_glib_001 X4 X0) \wedge (m3_glib_001 X4 X0)))) \Rightarrow ((r1_glib_001 \\
& \quad X0 X2 X3 X4) \Rightarrow (r1_xxreal_0 (k10_glib_003 X0 X1) (k10_glib_003 X0 \\
& \quad X4))))))
\end{aligned} \tag{3}$$

Theorem 1

$$\begin{aligned}
& \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 \ k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\
& \quad X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge ((v2_glib_000 X0) \wedge \\
& \quad ((v1_glib_003 X0) \wedge (v7_glib_003 X0)))))) \Rightarrow (\forall X1.((v2_glib_001 \\
& \quad X1 X0) \wedge ((v5_glib_001 X1 X0) \wedge (m3_glib_001 X1 X0))) \Rightarrow (\forall X2. \\
& \quad \forall X3. (r2_glib_004 X0 X1 X2 X3) \Rightarrow (k1_glib_004 X0 X2 X3 = k10_glib_003 \\
& \quad X0 X1)))
\end{aligned}$$