

t87_glib_000 (TMWde-
QeLa4W51ohQiv9LFw37SHBozhjDH81)

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 $r5_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $m1_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k6_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k7_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $r1_funct_2 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k10_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k11_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Assume the following.

$$\begin{aligned}
& \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\
& X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0)))) \Rightarrow (\forall X1.((v1_relat_1 \\
& X1) \wedge ((v4_relat_1 X1 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge ((v1_finset_1 \\
& X1) \wedge (v1_glib_000 X1)))))) \Rightarrow (((m1_glib_000 X0 X1) \wedge (m1_glib_000 \\
& X1 X0)) \Rightarrow ((k6_glib_000 X0 = k6_glib_000 X1) \wedge ((k7_glib_000 X0 = k7_glib_000 \\
& X1) \wedge ((r1_funct_2 (k7_glib_000 X0) (k6_glib_000 X0) (k7_glib_000 \\
& X1) (k6_glib_000 X1) (k10_glib_000 X0) (k10_glib_000 X1)) \wedge (r1_funct_2 \\
& (k7_glib_000 X0) (k6_glib_000 X0) (k7_glib_000 X1) (k6_glib_000 \\
& X1) (k11_glib_000 X0) (k11_glib_000 X1)))))) \wedge (((k6_glib_000 \\
& X0 = k6_glib_000 X1) \wedge ((k7_glib_000 X0 = k7_glib_000 X1) \wedge ((r1_funct_2 \\
& (k7_glib_000 X0) (k6_glib_000 X0) (k7_glib_000 X1) (k6_glib_000 \\
& X1) (k10_glib_000 X0) (k10_glib_000 X1)) \wedge (r1_funct_2 (k7_glib_000 \\
& X0) (k6_glib_000 X0) (k7_glib_000 X1) (k6_glib_000 X1) (k11_glib_000 \\
& X0) (k11_glib_000 X1)))))) \Rightarrow ((m1_glib_000 X0 X1) \wedge (m1_glib_000 \\
& X1 X0))))))
\end{aligned} \tag{1}$$

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.

$$\begin{aligned} \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0)))))) \Rightarrow (\forall X1.(m1_glib_000 \\ X1 X0) \Rightarrow ((v1_relat_1 X1) \wedge ((v4_relat_1 X1 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ X1) \wedge ((v1_finset_1 X1) \wedge (v1_glib_000 X1)))))) \end{aligned} \quad (3)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0)))))) \Rightarrow (\forall X1.((v1_relat_1 \\ X1) \wedge ((v4_relat_1 X1 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge ((v1_finset_1 \\ X1) \wedge (v1_glib_000 X1)))))) \Rightarrow ((r5_glib_000 X0 X1) \Leftrightarrow ((k6_glib_000 \\ X0 = k6_glib_000 X1) \wedge ((k7_glib_000 X0 = k7_glib_000 X1) \wedge ((r1_funct_2 \\ (k7_glib_000 X0) (k6_glib_000 X0) (k7_glib_000 X1) (k6_glib_000 \\ X1) (k10_glib_000 X0) (k10_glib_000 X1)) \wedge (r1_funct_2 (k7_glib_000 \\ X0) (k6_glib_000 X0) (k7_glib_000 X1) (k6_glib_000 X1) (k11_glib_000 \\ X0) (k11_glib_000 X1)))))) \end{aligned} \quad (4)$$

Theorem 1

$$\begin{aligned} \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0)))))) \Rightarrow (\forall X1.((v1_relat_1 \\ X1) \wedge ((v4_relat_1 X1 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge ((v1_finset_1 \\ X1) \wedge (v1_glib_000 X1)))))) \Rightarrow ((r5_glib_000 X0 X1) \Leftrightarrow ((m1_glib_000 \\ X0 X1) \wedge (m1_glib_000 X1 X0))) \end{aligned}$$