

t85_glib_000

(TMQo5WYLuNq2wRsaNyv8b1gMbL2C7HJn647)

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.

$$\begin{aligned} \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0)))))) \Rightarrow (\forall X1.(m1_glib_000 \\ X1 X0) \Rightarrow (\forall X2.(m1_glib_000 X2 X1) \Rightarrow (m1_glib_000 X2 X0))) \end{aligned} \quad (1)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0)))))) \Rightarrow (\forall X1.((v1_relat_1 \\ X1) \wedge ((v4_relat_1 X1 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge ((v1_finset_1 \\ X1) \wedge (v1_glib_000 X1)))))) \Rightarrow (((m1_glib_000 X0 X1) \wedge (m1_glib_000 \\ X1 X0)) \Rightarrow ((k6_glib_000 X0 = k6_glib_000 X1) \wedge ((k7_glib_000 X0 = k7_glib_000 \\ X1) \wedge ((r1_funct_2 (k7_glib_000 X0) (k6_glib_000 X0) (k7_glib_000 \\ X1) (k6_glib_000 X1) (k10_glib_000 X0) (k10_glib_000 X1)) \wedge (r1_funct_2 \\ (k7_glib_000 X0) (k6_glib_000 X0) (k7_glib_000 X1) (k6_glib_000 \\ X1) (k11_glib_000 X0) (k11_glib_000 X1)))))) \wedge (((k6_glib_000 \\ X0 = k6_glib_000 X1) \wedge ((k7_glib_000 X0 = k7_glib_000 X1) \wedge ((r1_funct_2 \\ (k7_glib_000 X0) (k6_glib_000 X0) (k7_glib_000 X1) (k6_glib_000 \\ X1) (k10_glib_000 X0) (k10_glib_000 X1)) \wedge (r1_funct_2 (k7_glib_000 \\ X0) (k6_glib_000 X0) (k7_glib_000 X1) (k6_glib_000 X1) (k11_glib_000 \\ X0) (k11_glib_000 X1)))))) \Rightarrow ((m1_glib_000 X0 X1) \wedge (m1_glib_000 \\ X1 X0)))) \end{aligned} \quad (2)$$

Assume the following.

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

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0. ((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ & X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0)))))) \Rightarrow (\forall X1. (m1_glib_000 \\ & X1 X0) \Rightarrow ((v1_relat_1 X1) \wedge ((v4_relat_1 X1 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ & X1) \wedge ((v1_finset_1 X1) \wedge (v1_glib_000 X1)))))) \end{aligned} \quad (4)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0. ((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ & X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0)))))) \Rightarrow (\forall X1. ((v1_relat_1 \\ & X1) \wedge ((v4_relat_1 X1 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge ((v1_finset_1 \\ & X1) \wedge (v1_glib_000 X1)))))) \Rightarrow ((r5_glib_000 X0 X1) \Leftrightarrow ((k6_glib_000 \\ & X0 = k6_glib_000 X1) \wedge ((k7_glib_000 X0 = k7_glib_000 X1) \wedge ((r1_funct_2 \\ & (k7_glib_000 X0) (k6_glib_000 X0) (k7_glib_000 X1) (k6_glib_000 \\ & X1) (k10_glib_000 X0) (k10_glib_000 X1)) \wedge (r1_funct_2 (k7_glib_000 \\ & X0) (k6_glib_000 X0) (k7_glib_000 X1) (k6_glib_000 X1) (k11_glib_000 \\ & X0) (k11_glib_000 X1)))))) \end{aligned} \quad (5)$$

Theorem 1

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