

t54_glib_000 (TMVxCKcb-
HFk6M3WMH8LDi7ABfrqVFoFntS3)

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 $m2_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k6_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k6_subset_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k7_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k15_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k24_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k25_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $m1_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k14_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k1_card_1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ & \quad X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0)))))) \Rightarrow (\forall X1. \forall X2. \\ & \quad (m2_glib_000 X2 X0 (k6_glib_000 X0) (k6_subset_1 (k7_glib_000 \\ & \quad X0) X1)) \Rightarrow ((k24_glib_000 X0 X2 = k6_glib_000 X0) \wedge (k25_glib_000 \\ & \quad X0 X2 = k6_subset_1 (k7_glib_000 X0) X1))) \end{aligned} \quad (1)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0. \forall X1. (((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge \\ & \quad ((v1_funct_1 X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0)))))) \wedge (m1_glib_000 \\ & \quad X1 X0)) \Rightarrow (k24_glib_000 X0 X1 = k6_glib_000 X1) \end{aligned} \quad (2)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0. ((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ & \quad X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge (v2_glib_000 X0)))))) \Rightarrow \\ & \quad (k15_glib_000 X0 = k14_glib_000 X0) \end{aligned} \quad (3)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0. \forall X1. \forall X2. ((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 \\ & \quad X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 \\ & \quad X0)))))) \Rightarrow (\forall X3. (m2_glib_000 X3 X0 X1 X2) \Rightarrow (m1_glib_000 X3 \\ & \quad X0)) \end{aligned} \quad (4)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0)))))) \Rightarrow (\forall X1.(m1_glib_000 \\ X1 X0) \Rightarrow ((v1_relat_1 X1) \wedge ((v4_relat_1 X1 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ X1) \wedge ((v1_finset_1 X1) \wedge (v1_glib_000 X1)))))) \end{aligned} \quad (5)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0)))))) \Rightarrow (k14_glib_000 X0 = \\ k1_card_1 (k6_glib_000 X0)) \end{aligned} \quad (6)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge (v2_glib_000 X0)))))) \Rightarrow \\ (\forall X1.(m1_glib_000 X1 X0) \Rightarrow (v2_glib_000 X1)) \end{aligned} \quad (7)$$

Theorem 1

$$\begin{aligned} \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge (v2_glib_000 X0)))))) \Rightarrow \\ (\forall X1. \forall X2.(m2_glib_000 X2 X0 (k6_glib_000 X0) (k6_subset_1 \\ (k7_glib_000 X0) X1)) \Rightarrow (k15_glib_000 X0 = k15_glib_000 X2)) \end{aligned}$$