

t11_glib_003

(TMdY7xsBL57ewgLgbTxgtXbVJRm7MWS1C9F)

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 $v1_glib_003 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v4_glib_003 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $m1_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k25_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k1_funct_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k5_glib_003 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k5_relat_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k7_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $v1_partfun1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. \forall X2. ((v1_relat_1 X2) \wedge (v1_funct_1 X2)) \Rightarrow ((X0 \in X1) \Rightarrow (k1_funct_1 (k5_relat_1 X2 X1) X0 = k1_funct_1 X2 X0)) \quad (1)$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. (((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0)))))) \wedge (m1_glib_000 X1 X0)) \Rightarrow (k25_glib_000 X0 X1 = k7_glib_000 X1) \quad (2)$$

Assume the following.

$$\forall X0. ((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge (v1_glib_003 X0)))))) \Rightarrow ((v1_relat_1 (k5_glib_003 X0)) \wedge ((v4_relat_1 (k5_glib_003 X0) (k7_glib_000 X0)) \wedge ((v1_funct_1 (k5_glib_003 X0)) \wedge (v1_partfun1 (k5_glib_003 X0) (k7_glib_000 X0)))))) \quad (3)$$

Assume the following.

$$\forall X0. ((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge (v1_glib_003 X0)))))) \Rightarrow (\forall X1. ((v1_glib_003 X1) \wedge (m1_glib_000 X1 X0)) \Rightarrow ((v4_glib_003 X1 X0) \Leftrightarrow (k5_glib_003 X1 = k5_relat_1 (k5_glib_003 X0) (k25_glib_000 X0 X1)))) \quad (4)$$

Theorem 1

$$\begin{aligned} & \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 \ k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ & X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge (v1_glib_003 X0)))))) \Rightarrow \\ & (\forall X1.((v1_glib_003 X1) \wedge ((v4_glib_003 X1 X0) \wedge (m1_glib_000 \\ & X1 X0))) \Rightarrow (\forall X2.(X2 \in k25_glib_000 X0 X1) \Rightarrow (k1_funct_1 (k5_glib_003 \\ & X1) X2 = k1_funct_1 (k5_glib_003 X0) X2))) \end{aligned}$$