

t27_glib_003 (TMaPyW-
fUUf8qqFAUJbXqiSry2vuzBKCGwGE)

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 $v7_glib_003 : \iota \Rightarrow o$ 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 $m3_glib_001 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k10_glib_003 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k8_glib_003 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k9_glib_003 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k18_rvsum_1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ & X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge (v1_glib_003 X0)))))) \Rightarrow \\ & (\forall X1.((v1_glib_003 X1) \wedge ((v4_glib_003 X1 X0) \wedge (m1_glib_000 \\ & X1 X0))) \Rightarrow (\forall X2.(m3_glib_001 X2 X0) \Rightarrow (\forall X3.(m3_glib_001 \\ & X3 X1) \Rightarrow ((X2 = X3) \Rightarrow (k8_glib_003 X0 X2 = k8_glib_003 X1 X3)))))) \end{aligned} \quad (1)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0. \forall X1.(((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge \\ & ((v1_funct_1 X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge ((v1_glib_003 \\ & X0) \wedge (v7_glib_003 X0))))))) \wedge (m3_glib_001 X1 X0)) \Rightarrow (k9_glib_003 \\ & X0 X1 = k8_glib_003 X0 X1) \end{aligned} \quad (2)$$

Assume the following.

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

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ & X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge ((v1_glib_003 X0) \wedge \\ & (v7_glib_003 X0))))))) \Rightarrow (\forall X1.(m3_glib_001 X1 X0) \Rightarrow (k10_glib_003 \\ & X0 X1 = k18_rvsum_1 (k9_glib_003 X0 X1))) \end{aligned} \quad (4)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 \ k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge ((v1_glib_003 X0) \wedge \\ (v7_glib_003 X0)))))) \Rightarrow (\forall X1.(m1_glib_000 X1 X0) \Rightarrow (((v1_glib_003 \\ X1) \wedge (v4_glib_003 X1 X0) \Rightarrow ((v1_glib_003 X1) \wedge ((v4_glib_003 X1 \\ X0) \wedge (v7_glib_003 X1)))))) \end{aligned} \quad (5)$$

Theorem 1

$$\begin{aligned} \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 \ k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge ((v1_glib_003 X0) \wedge \\ (v7_glib_003 X0)))))) \Rightarrow (\forall X1.((v1_glib_003 X1) \wedge ((v4_glib_003 \\ X1 X0) \wedge (m1_glib_000 X1 X0))) \Rightarrow (\forall X2.(m3_glib_001 X2 X0) \Rightarrow \\ (\forall X3.(m3_glib_001 X3 X1) \Rightarrow ((X2 = X3) \Rightarrow (k10_glib_003 X0 X2 = \\ k10_glib_003 X1 X3)))))) \end{aligned}$$