

t25_helly

(TMFp34RX8seGizHCBRTZgBUSGQb7RV2nv6Y)

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 $v3_glib_002 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v5_glib_001 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $m3_glib_001 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v3_glib_001 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_glib_001 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v8_glib_001 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v2_glib_002 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_glib_002 : \iota \Rightarrow o$ be given. Assume the following.

$$\begin{aligned} \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0)))))) \Rightarrow (\forall X1.(m3_glib_001 \\ X1 X0) \Rightarrow ((v8_glib_001 X1 X0) \Leftrightarrow ((v1_glib_001 X1 X0) \wedge ((v5_glib_001 \\ X1 X0) \wedge (\neg v3_glib_001 X1 X0)))))) \end{aligned} \quad (1)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0)))))) \Rightarrow ((v2_glib_002 X0) \Leftrightarrow \\ (\forall X1.(m3_glib_001 X1 X0) \Rightarrow (\neg v8_glib_001 X1 X0))) \end{aligned} \quad (2)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge (v3_glib_002 X0)))))) \Rightarrow \\ ((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge \\ ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge ((v1_glib_002 X0) \wedge (v2_glib_002 \\ X0)))))))) \end{aligned} \quad (3)$$

Theorem 1

$$\begin{aligned} \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 \\ X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge ((v1_glib_000 X0) \wedge (v3_glib_002 X0)))))) \Rightarrow \\ (\forall X1.((v5_glib_001 X1 X0) \wedge (m3_glib_001 X1 X0)) \Rightarrow (\neg(\neg v3_glib_001 \\ X1 X0) \wedge (v1_glib_001 X1 X0))) \end{aligned}$$