

t44_chord

(TMQ9EwTsYcYjk82Mo9TXBjqea19tJ4Q9miR)

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 $m1_subset_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k6_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $r1_chord : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $r1_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $r2_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $r3_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $r4_glib_000 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Assume the following.

$$\begin{aligned}
 & \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0))))) \Rightarrow (\forall X1.((v1_relat_1 X1) \wedge ((v4_relat_1 X1 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge ((v1_finset_1 X1) \wedge (v1_glib_000 X1))))) \Rightarrow (\forall X2. \forall X3. \forall X4. \\
 & \quad \forall X5. \forall X6.(r5_glib_000 X0 X1) \Rightarrow (((r1_glib_000 X0 X3 X4 X2) \Rightarrow (r1_glib_000 X1 X3 X4 X2)) \wedge ((r2_glib_000 X0 X3 X4 X2) \Rightarrow (r2_glib_000 X1 X3 X4 X2)) \wedge ((r3_glib_000 X0 X5 X6 X2) \Rightarrow (r3_glib_000 X1 X5 X6 X2)) \wedge ((r4_glib_000 X0 X5 X6 X2) \Rightarrow (r4_glib_000 X1 X5 X6 X2))))))
 \end{aligned} \tag{1}$$

Assume the following.

$$\begin{aligned}
 & \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0))))) \Rightarrow (\forall X1.(m1_subset_1 X1 (k6_glib_000 X0)) \Rightarrow (\forall X2.(m1_subset_1 X2 (k6_glib_000 X0)) \Rightarrow ((r1_chord X0 X1 X2) \Leftrightarrow (\exists X3.r1_glib_000 X0 X1 X2 X3))))
 \end{aligned} \tag{2}$$

Theorem 1

$$\begin{aligned}
 & \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v4_relat_1 X0 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge ((v1_finset_1 X0) \wedge (v1_glib_000 X0))))) \Rightarrow (\forall X1.((v1_relat_1 X1) \wedge ((v4_relat_1 X1 k5_numbers) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge ((v1_finset_1 X1) \wedge (v1_glib_000 X1))))) \Rightarrow ((r5_glib_000 X0 X1) \Rightarrow (\forall X2.(m1_subset_1 X2 (k6_glib_000 X0)) \Rightarrow (\forall X3.(m1_subset_1 X3 (k6_glib_000 X0)) \Rightarrow ((r1_chord X0 X2 X3) \Rightarrow (\forall X4.(m1_subset_1 X4 (k6_glib_000 X1)) \Rightarrow (\forall X5.(m1_subset_1 X5 (k6_glib_000 X1)) \Rightarrow (((X2 = X4) \wedge (X3 = X5)) \Rightarrow (r1_chord X1 X4 X5))))))))))
 \end{aligned}$$