

t57_finseq_4
(TMKitzmoACqhpdpK9238sNUJJxsvbyDbikt)

October 27, 2020

Let $v1_relat_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_funct_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_finseq_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k10_xtuple_0 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $v2_funct_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $r1_xboole_0 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k5_finseq_4 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k6_finseq_4 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k7_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k1_finseq_3 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k1_tarSKI : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_finseq_1 X0))) \Rightarrow \\ & (\forall X1.((v1_relat_1 X1) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge (v1_finseq_1 \\ & X1)))) \Rightarrow (((r1_xboole_0 (k10_xtuple_0 X0) (k10_xtuple_0 X1)) \wedge \\ & (v2_funct_1 X0) \wedge (v2_funct_1 X1))) \Leftrightarrow (v2_funct_1 (k7_finseq_1 \\ & X0 X1)))) \end{aligned} \quad (1)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_finseq_1 X0))) \Rightarrow \\ & (\forall X1.(v2_funct_1 X0) \Rightarrow (v2_funct_1 (k1_finseq_3 X0 X1))) \end{aligned} \quad (2)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_finseq_1 X0))) \Rightarrow \\ & (\forall X1.((X1 \in k10_xtuple_0 X0) \wedge (v2_funct_1 X0)) \Rightarrow (k1_finseq_3 \\ & X0 (k1_tarSKI X1) = k7_finseq_1 (k5_finseq_4 X0 X1) (k6_finseq_4 \\ & X0 X1))) \end{aligned} \quad (3)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0.\forall X1.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_finseq_1 \\ & X0))) \Rightarrow ((v1_relat_1 (k6_finseq_4 X0 X1)) \wedge ((v1_funct_1 (k6_finseq_4 \\ & X0 X1)) \wedge (v1_finseq_1 (k6_finseq_4 X0 X1)))) \end{aligned} \quad (4)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0.\forall X1.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_finseq_1 \\ & X0))) \Rightarrow ((v1_relat_1 (k5_finseq_4 X0 X1)) \wedge ((v1_funct_1 (k5_finseq_4 \\ & X0 X1)) \wedge (v1_finseq_1 (k5_finseq_4 X0 X1)))) \end{aligned} \quad (5)$$

Theorem 1

$$\begin{aligned} & \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_finseq_1 X0))) \Rightarrow \\ & (\forall X1.((X1 \in k10_xtuple_0 X0) \wedge (v2_funct_1 X0)) \Rightarrow (r1_xboole_0 \\ & (k10_xtuple_0 (k5_finseq_4 X0 X1)) (k10_xtuple_0 (k6_finseq_4 \\ & X0 X1)))) \end{aligned}$$