

t53_finseq_4

(TMaw6F546iuAGqvpRqv5YS9Y3DBEEkhYKRe)

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 $k6_finseq_4 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $r1_xboole_0 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k7_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k5_finseq_4 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k9_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k5_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Assume the following.

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

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_finseq_1 X0))) \Rightarrow \\ & (\forall X1.(X1 \in k10_xtuple_0 X0) \Rightarrow (X0 = k7_finseq_1 (k7_finseq_1 \\ & (k5_finseq_4 X0 X1) (k9_finseq_1 X1)) (k6_finseq_4 X0 X1))) \end{aligned} \tag{2}$$

Assume the following.

$$\forall X0.k9_finseq_1 X0 = k5_finseq_1 X0 \tag{3}$$

Assume the following.

$$\forall X0.v1_finseq_1 (k5_finseq_1 X0) \tag{4}$$

Assume the following.

$$\forall X0.(v1_relat_1 (k9_finseq_1 X0)) \wedge (v1_funct_1 (k9_finseq_1 X0)) \tag{5}$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0.\forall X1.(((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_finseq_1 \\ & X0))) \wedge ((v1_relat_1 X1) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge (v1_finseq_1 X1)))) \Rightarrow \\ & ((v1_relat_1 (k7_finseq_1 X0 X1)) \wedge ((v1_funct_1 (k7_finseq_1 \\ & X0 X1)) \wedge (v1_finseq_1 (k7_finseq_1 X0 X1)))) \end{aligned} \tag{6}$$

Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.((v1_relat_1 X0)\wedge((v1_funct_1 X0)\wedge(v1_finseq_1 X0)))\Rightarrow((v1_relat_1 (k6_finseq_4 X0 X1))\wedge((v1_funct_1 (k6_finseq_4 X0 X1))\wedge(v1_finseq_1 (k6_finseq_4 X0 X1)))) \quad (7)$$

Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.((v1_relat_1 X0)\wedge((v1_funct_1 X0)\wedge(v1_finseq_1 X0)))\Rightarrow((v1_relat_1 (k5_finseq_4 X0 X1))\wedge((v1_funct_1 (k5_finseq_4 X0 X1))\wedge(v1_finseq_1 (k5_finseq_4 X0 X1)))) \quad (8)$$

Theorem 1

$$\forall X0.((v1_relat_1 X0)\wedge((v1_funct_1 X0)\wedge(v1_finseq_1 X0)))\Rightarrow(\forall X1.((X1 \in k10_xtuple_0 X0)\wedge(v2_funct_1 X0))\Rightarrow(v2_funct_1 (k6_finseq_4 X0 X1)))$$