

t78_finseq_3
(TMMzbDSJ2jNbep2Pyj2VD262S28TNaC8uXH)

October 27, 2020

Let $k1_finseq_3 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k10_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k9_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. 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 $k7_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k1_xboole_0 : \iota$ be given. Let $k5_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_finseq_1 X0))) \Rightarrow \\ & ((k7_finseq_1 X0 k1_xboole_0 = X0) \wedge (k7_finseq_1 k1_xboole_0 X0 = \\ & \quad X0)) \end{aligned} \quad (1)$$

Assume the following.

$$\forall X0.k9_finseq_1 X0 = k5_finseq_1 X0 \quad (2)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_finseq_1 X0))) \Rightarrow \\ & (\forall X1.((v1_relat_1 X1) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge (v1_finseq_1 \\ & X1))) \Rightarrow (\forall X2.k1_finseq_3 (k7_finseq_1 X1 X0) X2 = k7_finseq_1 \\ & \quad (k1_finseq_3 X1 X2) (k1_finseq_3 X0 X2))) \end{aligned} \quad (3)$$

Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.(k1_finseq_3 (k9_finseq_1 X0) X1 = k1_xboole_0) \Leftrightarrow (X0 \in X1) \quad (4)$$

Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.(k1_finseq_3 (k9_finseq_1 X0) X1 = k9_finseq_1 X0) \Leftrightarrow (\neg X0 \in X1) \quad (5)$$

Assume the following.

$$\forall X0.v1_finseq_1 (k5_finseq_1 X0) \quad (6)$$

Assume the following.

$$\forall X0.(v1_relat_1 (k5_finseq_1 X0)) \wedge (v1_funct_1 (k5_finseq_1 X0)) \quad (7)$$

Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.k10_finseq_1 X0 X1 = k7_finseq_1 (k9_finseq_1 X0) (k9_finseq_1 X1) \quad (8)$$

Theorem 1

$$\forall X0.\forall X1.\forall X2.(X0 \in X1) \Rightarrow ((X2 \in X1) \vee (k1_finseq_3 (k10_finseq_1 X0 X2) X1 = k9_finseq_1 X2))$$