

t82_finseq_3
(TML7asW6s25CQEU n3Tog2ZvZrjXAi5AiMQ9)

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.

$$\forall X0. \forall X1. \forall X2. k9_finseq_1 X0 \neq k10_finseq_1 X1 X2 \quad (1)$$

Assume the following.

$$\forall X0. ((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_finseq_1 X0))) \Rightarrow ((k7_finseq_1 X0 k1_xboole_0 = X0) \wedge (k7_finseq_1 k1_xboole_0 X0 = X0)) \quad (2)$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. k1_xboole_0 \neq k10_finseq_1 X0 X1 \quad (3)$$

Assume the following.

$$\forall X0. k9_finseq_1 X0 = k5_finseq_1 X0 \quad (4)$$

Assume the following.

$$\forall X0. ((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_finseq_1 X0))) \Rightarrow (\forall X1. ((v1_relat_1 X1) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge (v1_finseq_1 X1)))) \Rightarrow (\forall X2. k1_finseq_3 (k7_finseq_1 X1 X0) X2 = k7_finseq_1 (k1_finseq_3 X1 X2) (k1_finseq_3 X0 X2)) \quad (5)$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. (k1_finseq_3 (k9_finseq_1 X0) X1 = k1_xboole_0) \Leftrightarrow (X0 \in X1) \quad (6)$$

Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.(k1_finseq_3 (k9_finseq_1 X0) X1 = k9_finseq_1 X0) \Leftrightarrow (\neg X0 \in X1) \quad (7)$$

Assume the following.

$$\forall X0.v1_finseq_1 (k5_finseq_1 X0) \quad (8)$$

Assume the following.

$$\forall X0.(v1_relat_1 (k5_finseq_1 X0)) \wedge (v1_funct_1 (k5_finseq_1 X0)) \quad (9)$$

Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_finseq_1 X0))) \Rightarrow ((v1_relat_1 (k1_finseq_3 X0 X1)) \wedge ((v1_funct_1 (k1_finseq_3 X0 X1)) \wedge (v1_finseq_1 (k1_finseq_3 X0 X1)))) \quad (10)$$

Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.k10_finseq_1 X0 X1 = k7_finseq_1 (k9_finseq_1 X0) (k9_finseq_1 X1) \quad (11)$$

Theorem 1

$$\forall X0.\forall X1.\forall X2.(k1_finseq_3 (k10_finseq_1 X0 X1) X2 = k10_finseq_1 X0 X1) \Leftrightarrow ((\neg X0 \in X2) \wedge (\neg X1 \in X2))$$