

t86_finseq_6
(TMZA98ftY5SJijYgDGgZ8RrehokqMhgt8nG)

October 27, 2020

Let $v1_xboole_0 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $m1_subset_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $m2_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $r2_finseq_4 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k3_finseq_5 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k6_finseq_4 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k5_finseq_4 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k4_finseq_5 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ 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 $m1_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. ((v1_relat_1 X1) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge (v1_finseq_1 X1))) \Rightarrow ((r2_finseq_4 X1 X0) \Rightarrow (r2_finseq_4 (k3_finseq_5 X1) X0)) \quad (1)$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. ((v1_relat_1 X1) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge (v1_finseq_1 X1))) \Rightarrow ((r2_finseq_4 X1 X0) \Rightarrow (k3_finseq_5 (k5_finseq_4 X1 X0) = k6_finseq_4 (k3_finseq_5 X1) X0)) \quad (2)$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. (m2_finseq_1 X1 X0) \Leftrightarrow (m1_finseq_1 X1 X0) \quad (3)$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. (m1_finseq_1 X1 X0) \Rightarrow (k4_finseq_5 X0 X1 = k3_finseq_5 X1) \quad (4)$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. (m1_finseq_1 X1 X0) \Rightarrow (k4_finseq_5 X0 (k4_finseq_5 X0 X1) = X1) \quad (5)$$

Assume the following.

$$\forall X0. ((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_finseq_1 X0))) \Rightarrow (k3_finseq_5 (k3_finseq_5 X0) = X0) \quad (6)$$

Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.(m1_finseq_1 X1 X0)\Rightarrow((v1_relat_1 X1)\wedge(v1_funct_1 X1)\wedge(v1_finseq_1 X1)) \quad (7)$$

Assume the following.

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

Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.(m1_finseq_1 X1 X0)\Rightarrow(m2_finseq_1 (k4_finseq_5 X0 X1) X0) \quad (9)$$

Theorem 1

$$\forall X0.(\neg v1_xboole_0 X0)\Rightarrow(\forall X1.(m1_subset_1 X1 X0)\Rightarrow(\forall X2.(m2_finseq_1 X2 X0)\Rightarrow((r2_finseq_4 X2 X1)\Rightarrow(k3_finseq_5 (k6_finseq_4 X2 X1) = k5_finseq_4 (k4_finseq_5 X0 X2) X1))))$$