

t23_finseq_8

(TMGaLictprWwM6X3e318XsEbcwoi8JY8Sam)

October 27, 2020

Let $v1_xboole_0 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $m2_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $r4_finseq_8 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $r1_xxreal_0 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k3_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota$ 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 $r1_tarski : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $m1_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k4_finseq_5 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k3_finseq_5 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $v7_ordinal1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k4_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k1_funct_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k2_xcmplx_0 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k6_xcmplx_0 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $np_1 : \iota$ be given. Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_finseq_1 X0))) \Rightarrow \\ & (\forall X1.((v1_relat_1 X1) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge (v1_finseq_1 \\ & X1))) \Rightarrow ((r1_tarski X0 X1) \Rightarrow (r1_xxreal_0 (k3_finseq_1 X0) (k3_finseq_1 \\ & X1)))) \end{aligned} \tag{1}$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. (m2_finseq_1 X1 X0) \Leftrightarrow (m1_finseq_1 X1 X0) \tag{2}$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. (m1_finseq_1 X1 X0) \Rightarrow (k4_finseq_5 X0 X1 = k3_finseq_5 X1) \tag{3}$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. (m1_finseq_1 X1 X0) \Rightarrow ((v1_relat_1 X1) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge (v1_finseq_1 X1))) \tag{4}$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_finseq_1 X0))) \Rightarrow \\ & ((v1_relat_1 (k3_finseq_5 X0)) \wedge ((v1_funct_1 (k3_finseq_5 X0)) \wedge \\ & (v1_finseq_1 (k3_finseq_5 X0)))) \end{aligned} \tag{5}$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0.(\neg v1_xboole_0 X0) \Rightarrow (\forall X1.(m2_finseq_1 X1 X0) \Rightarrow \\ & (\forall X2.(m2_finseq_1 X2 X0) \Rightarrow ((r4_finseq_8 X0 X1 X2) \Leftrightarrow (r1_tarski \\ & (k4_finseq_5 X0 X2) (k4_finseq_5 X0 X1)))))) \end{aligned} \quad (6)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_finseq_1 X0))) \Rightarrow \\ & (\forall X1.((v1_relat_1 X1) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge (v1_finseq_1 \\ & X1))) \Rightarrow ((X1 = k3_finseq_5 X0) \Leftrightarrow ((k3_finseq_1 X1 = k3_finseq_1 X0) \wedge \\ & (\forall X2.(v7_ordinal1 X2) \Rightarrow ((X2 \in k4_finseq_1 X1) \Rightarrow (k1_funct_1 \\ & X1 X2 = k1_funct_1 X0 (k2_xcmplx_0 (k6_xcmplx_0 (k3_finseq_1 X0) \\ & X2) np_1)))))))))) \end{aligned} \quad (7)$$

Theorem 1

$$\begin{aligned} & \forall X0.(\neg v1_xboole_0 X0) \Rightarrow (\forall X1.(m2_finseq_1 X1 X0) \Rightarrow \\ & (\forall X2.(m2_finseq_1 X2 X0) \Rightarrow ((r4_finseq_8 X0 X1 X2) \Rightarrow (r1_xxreal_0 \\ & (k3_finseq_1 X2) (k3_finseq_1 X1)))))) \end{aligned}$$