

l35_wsierp_1 (TMHCSzDBwGSZvtBRUBoc- nxvKot7yFiY2MMM)

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 $r1_xxreal_0 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $np_1 : \iota$ be given. Let $k3_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k7_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k9_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k1_funct_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k2_finseq_3 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k1_xboole_0 : \iota$ be given. Let $k2_nat_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_finseq_1 X0))) \Rightarrow \\ & \quad (\neg(X0 \neq k1_xboole_0) \wedge (\forall X1. \forall X2. ((v1_relat_1 X2) \wedge \\ & ((v1_funct_1 X2) \wedge (v1_finseq_1 X2)))) \Rightarrow (\neg(X0 = k7_finseq_1 (k9_finseq_1 \\ & X1) X2) \wedge (k3_finseq_1 X0 = k2_nat_1 (k3_finseq_1 X2) np_1)))) \end{aligned} \quad (1)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_finseq_1 X0))) \Rightarrow \\ & \quad (\neg(X0 \neq k1_xboole_0) \wedge (\forall X1. ((v1_relat_1 X1) \wedge ((v1_funct_1 \\ & X1) \wedge (v1_finseq_1 X1)))) \Rightarrow (\forall X2. X0 \neq k7_finseq_1 X1 (k9_finseq_1 \\ & X2)))) \end{aligned} \quad (2)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0. \forall X1. ((v1_relat_1 X1) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge (v1_finseq_1 \\ & X1))) \Rightarrow (k1_funct_1 (k7_finseq_1 X1 (k9_finseq_1 X0)) (k2_nat_1 \\ & (k3_finseq_1 X1) np_1) = X0) \end{aligned} \quad (3)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0. \forall X1. ((v1_relat_1 X1) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge (v1_finseq_1 \\ & X1))) \Rightarrow (k1_funct_1 (k7_finseq_1 (k9_finseq_1 X0) X1) np_1 = X0) \end{aligned} \quad (4)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0. ((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_finseq_1 X0))) \Rightarrow \\ & \quad ((X0 \neq k1_xboole_0) \Leftrightarrow (r1_xxreal_0 np_1 (k3_finseq_1 X0))) \end{aligned} \quad (5)$$

Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.((v1_relat_1 X1)\wedge((v1_funct_1 X1)\wedge(v1_finseq_1 X1)))\Rightarrow(k3_finseq_1 (k7_finseq_1 X1 (k9_finseq_1 X0)) = k2_nat_1 (k3_finseq_1 X1) np_1) \quad (6)$$

Assume the following.

$$\forall X0.((v1_relat_1 X0)\wedge((v1_funct_1 X0)\wedge(v1_finseq_1 X0)))\Rightarrow(\forall X1.(k2_finseq_3 np_1 (k7_finseq_1 (k9_finseq_1 X1) X0) = X0)\wedge(k2_finseq_3 (k2_nat_1 (k3_finseq_1 X0) np_1) (k7_finseq_1 X0 (k9_finseq_1 X1)) = X0)) \quad (7)$$

Theorem 1

$$\forall X0.((v1_relat_1 X0)\wedge((v1_funct_1 X0)\wedge(v1_finseq_1 X0)))\Rightarrow((r1_xxreal_0 np_1 (k3_finseq_1 X0))\Rightarrow((X0 = k7_finseq_1 (k9_finseq_1 (k1_funct_1 X0 np_1) (k2_finseq_3 np_1 X0))\wedge(X0 = k7_finseq_1 (k2_finseq_3 (k3_finseq_1 X0) X0) (k9_finseq_1 (k1_funct_1 X0 (k3_finseq_1 X0)))))))$$