

t54_funct_7

(TMafY7hwaqR7YYxNLUuNkUHLL1uxceC2sJP)

October 27, 2020

Let $v1_relat_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_funct_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k4_funct_7 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k11_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k3_relat_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k6_partfun1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k10_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k7_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k9_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $v1_funcop_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_finseq_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k4_relat_1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0. \forall X1. ((v1_relat_1 X1) \wedge (v1_funct_1 X1)) \Rightarrow (\forall X2. \\ & ((v1_relat_1 X2) \wedge (v1_funct_1 X2)) \Rightarrow (k4_funct_7 X0 (k10_finseq_1 \\ & X1 X2) = k3_relat_1 (k6_partfun1 X0) (k3_relat_1 X1 X2))) \end{aligned} \quad (1)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0. \forall X1. \forall X2. (k11_finseq_1 X0 X1 X2 = k7_finseq_1 \\ & (k9_finseq_1 X0) (k10_finseq_1 X1 X2)) \wedge (k11_finseq_1 X0 X1 X2 = \\ & k7_finseq_1 (k10_finseq_1 X0 X1) (k9_finseq_1 X2)) \end{aligned} \quad (2)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0. \forall X1. ((v1_relat_1 X1) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge ((v1_funcop_1 \\ & X1) \wedge (v1_finseq_1 X1)))) \Rightarrow (\forall X2. ((v1_relat_1 X2) \wedge (v1_funct_1 \\ & X2)) \Rightarrow (k4_funct_7 X0 (k7_finseq_1 X1 (k9_finseq_1 X2)) = k3_relat_1 \\ & (k4_funct_7 X0 X1) X2)) \end{aligned} \quad (3)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0. (v1_relat_1 X0) \Rightarrow (\forall X1. (v1_relat_1 X1) \Rightarrow (\forall X2. \\ & (v1_relat_1 X2) \Rightarrow (k3_relat_1 (k3_relat_1 X0 X1) X2 = k3_relat_1 \\ & X0 (k3_relat_1 X1 X2)))) \end{aligned} \quad (4)$$

Assume the following.

$$\forall X0. k6_partfun1 X0 = k4_relat_1 X0 \quad (5)$$

Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.(v1_relat_1 (k10_finseq_1 X0 X1))\wedge(v1_funct_1 (k10_finseq_1 X0 X1)) \quad (6)$$

Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.(((v1_relat_1 X0)\wedge(v1_funct_1 X0))\wedge((v1_relat_1 X1)\wedge(v1_funct_1 X1)))\Rightarrow(v1_funcop_1 (k10_finseq_1 X0 X1)) \quad (7)$$

Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.v1_finseq_1 (k10_finseq_1 X0 X1) \quad (8)$$

Assume the following.

$$\forall X0.v1_relat_1 (k4_relat_1 X0) \quad (9)$$

Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.v1_relat_1 (k3_relat_1 X0 X1) \quad (10)$$

Theorem 1

$$\forall X0.\forall X1.((v1_relat_1 X1)\wedge(v1_funct_1 X1))\Rightarrow(\forall X2.((v1_relat_1 X2)\wedge(v1_funct_1 X2))\Rightarrow(\forall X3.((v1_relat_1 X3)\wedge(v1_funct_1 X3))\Rightarrow(k4_funct_7 X0 (k11_finseq_1 X1 X2 X3) = k3_relat_1 (k6_partfun1 X0) (k3_relat_1 X1 (k3_relat_1 X2 X3))))))$$