

t47_rfunct_1

(TMRccssSPEuAeukLsc1erwtLSApcopT4DNN)

October 27, 2020

Let $v1_relat_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_funct_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_valued_0 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k5_relat_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k45_valued_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k30_valued_1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k4_rfunct_1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k54_valued_1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k1_valued_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Assume the following.

$$\begin{aligned} \forall X0. \forall X1. ((v1_relat_1 X1) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge (v1_valued_0 \\ X1))) \Rightarrow ((k5_relat_1 (k30_valued_1 X1) X0 = k30_valued_1 (k5_relat_1 \\ X1 X0)) \wedge ((k5_relat_1 (k4_rfunct_1 X1) X0 = k4_rfunct_1 (k5_relat_1 \\ X1 X0)) \wedge (k5_relat_1 (k54_valued_1 X1) X0 = k54_valued_1 (k5_relat_1 \\ X1 X0)))) \end{aligned} \tag{1}$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} \forall X0. \forall X1. ((v1_relat_1 X1) \wedge ((v1_funct_1 X1) \wedge (v1_valued_0 \\ X1))) \Rightarrow (\forall X2. ((v1_relat_1 X2) \wedge ((v1_funct_1 X2) \wedge (v1_valued_0 \\ X2))) \Rightarrow ((k5_relat_1 (k1_valued_1 X1 X2) X0 = k1_valued_1 (k5_relat_1 \\ X1 X0) (k5_relat_1 X2 X0)) \wedge ((k5_relat_1 (k1_valued_1 X1 X2) X0 = \\ k1_valued_1 (k5_relat_1 X1 X0) X2) \wedge (k5_relat_1 (k1_valued_1 X1 \\ X2) X0 = k1_valued_1 X1 (k5_relat_1 X2 X0)))))) \end{aligned} \tag{2}$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. (v1_relat_1 X0) \Rightarrow (k5_relat_1 (k5_relat_1 \\ X0 X1) X1 = k5_relat_1 X0 X1) \tag{3}$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. ((v1_relat_1 X0) \wedge (v1_funct_1 X0)) \Rightarrow ((v1_relat_1 \\ (k5_relat_1 X0 X1)) \wedge (v1_funct_1 (k5_relat_1 X0 X1))) \tag{4}$$

Assume the following.

$$\forall X0. ((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_valued_0 X0))) \Rightarrow \\ ((v1_relat_1 (k30_valued_1 X0)) \wedge ((v1_funct_1 (k30_valued_1 \\ X0)) \wedge (v1_valued_0 (k30_valued_1 X0)))) \tag{5}$$

Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.((v1_relat_1 X0)\wedge(v1_valued_0 X0))\Rightarrow((v1_relat_1 (k5_relat_1 X0 X1))\wedge(v1_valued_0 (k5_relat_1 X0 X1))) \quad (6)$$

Assume the following.

$$\forall X0.((v1_relat_1 X0)\wedge((v1_funct_1 X0)\wedge(v1_valued_0 X0)))\Rightarrow(\forall X1.((v1_relat_1 X1)\wedge((v1_funct_1 X1)\wedge(v1_valued_0 X1)))\Rightarrow(k45_valued_1 X0 X1 = k1_valued_1 X0 (k30_valued_1 X1))) \quad (7)$$

Theorem 1

$$\forall X0.\forall X1.((v1_relat_1 X1)\wedge((v1_funct_1 X1)\wedge(v1_valued_0 X1)))\Rightarrow(\forall X2.((v1_relat_1 X2)\wedge((v1_funct_1 X2)\wedge(v1_valued_0 X2)))\Rightarrow(((k5_relat_1 (k45_valued_1 X1 X2) X0 = k45_valued_1 (k5_relat_1 X1 X0) (k5_relat_1 X2 X0))\wedge((k5_relat_1 (k45_valued_1 X1 X2) X0 = k45_valued_1 (k5_relat_1 X1 X0) X2)\wedge(k5_relat_1 (k45_valued_1 X1 X2) X0 = k45_valued_1 X1 (k5_relat_1 X2 X0))))))$$