

t20_bagorder
(TMTx7pb3ksf4sni6WNGnVenCPWv6339L2GU)

October 27, 2020

Let $v3_ordinal1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_relat_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v4_relat_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_funct_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_partfun1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v4_valued_0 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v2_pre_poly : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k5_relat_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $r1_tarski : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k9_xtuple_0 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k1_relset_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $v1_ordinal1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v2_ordinal1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. (v1_relat_1 X1) \Rightarrow ((r1_tarski X0 (k9_xtuple_0 X1)) \Rightarrow (k9_xtuple_0 (k5_relat_1 X1 X0) = X0)) \quad (1)$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. ((v1_relat_1 X1) \wedge (v4_relat_1 X1 X0)) \Rightarrow (k1_relset_1 X0 X1 = k9_xtuple_0 X1) \quad (2)$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. ((v1_relat_1 X0) \wedge (v1_funct_1 X0)) \Rightarrow ((v1_relat_1 (k5_relat_1 X0 X1)) \wedge (v1_funct_1 (k5_relat_1 X0 X1))) \quad (3)$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. ((v1_relat_1 X0) \wedge (v4_valued_0 X0)) \Rightarrow ((v1_relat_1 (k5_relat_1 X0 X1)) \wedge (v4_valued_0 (k5_relat_1 X0 X1))) \quad (4)$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. \forall X2. ((v1_relat_1 X2) \wedge (v4_relat_1 X2 X1)) \Rightarrow ((v1_relat_1 (k5_relat_1 X2 X0)) \wedge ((v4_relat_1 (k5_relat_1 X2 X0) X0) \wedge (v4_relat_1 (k5_relat_1 X2 X0) X1))) \quad (5)$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. ((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v2_pre_poly X0))) \Rightarrow ((v1_relat_1 (k5_relat_1 X0 X1)) \wedge (v2_pre_poly (k5_relat_1 X0 X1))) \quad (6)$$

Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.(v1_relat_1 X0)\Rightarrow(v1_relat_1 (k5_relat_1 X0 X1)) \quad (7)$$

Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.((v1_relat_1 X1)\wedge(v4_relat_1 X1 X0))\Rightarrow(v1_partfun1 X1 X0)\Leftrightarrow(k1_relset_1 X0 X1 = X0) \quad (8)$$

Assume the following.

$$\forall X0.(v1_ordinal1 X0)\Leftrightarrow(\forall X1.(X1 \in X0)\Rightarrow(r1_tarski X1 X0)) \quad (9)$$

Assume the following.

$$\forall X0.(v3_ordinal1 X0)\Rightarrow((v1_ordinal1 X0)\wedge(v2_ordinal1 X0)) \quad (10)$$

Theorem 1

$$\begin{aligned} & \forall X0.(v3_ordinal1 X0)\Rightarrow(\forall X1.(v3_ordinal1 X1)\Rightarrow(\forall X2. \\ & ((v1_relat_1 X2)\wedge((v4_relat_1 X2 X0)\wedge((v1_funct_1 X2)\wedge((v1_partfun1 \\ & X2 X0)\wedge((v4_valued_0 X2)\wedge(v2_pre_poly X2))))))\Rightarrow((X1 \in X0)\Rightarrow((\\ & v1_relat_1 (k5_relat_1 X2 X1))\wedge(v4_relat_1 (k5_relat_1 X2 X1) \\ & X1)\wedge((v1_funct_1 (k5_relat_1 X2 X1))\wedge((v1_partfun1 (k5_relat_1 \\ & X2 X1) X1)\wedge((v4_valued_0 (k5_relat_1 X2 X1))\wedge(v2_pre_poly (k5_relat_1 \\ & X2 X1)))))))))) \end{aligned}$$