

t1_msualg_3

(TMNTwzNaQkbUywK4bMi728jeCezhvFgAqzj)

October 27, 2020

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 $v1_funcop_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_msualg_3 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v2_funct_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k1_funct_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k1_relset_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k9_xtuple_0 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. ((v1_relat_1 X1) \wedge (v4_relat_1 X1 X0)) \Rightarrow (k1_relset_1 X0 X1 = k9_xtuple_0 X1) \quad (1)$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. ((v1_relat_1 X0) \wedge ((v1_funct_1 X0) \wedge (v1_funcop_1 X0))) \Rightarrow ((v1_relat_1 (k1_funct_1 X0 X1)) \wedge (v1_funct_1 (k1_funct_1 X0 X1))) \quad (2)$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. ((v1_relat_1 X1) \wedge (v4_relat_1 X1 X0)) \Rightarrow (v1_partfun1 X1 X0 \Leftrightarrow (k1_relset_1 X0 X1 = X0)) \quad (3)$$

Assume the following.

$$\forall X0. ((v1_relat_1 X0) \wedge (v1_funct_1 X0)) \Rightarrow ((v1_msualg_3 X0) \Leftrightarrow (\forall X1. \forall X2. ((v1_relat_1 X2) \wedge (v1_funct_1 X2)) \Rightarrow ((X1 \in k9_xtuple_0 X0) \wedge (k1_funct_1 X0 X1 = X2)) \Rightarrow (v2_funct_1 X2)))) \quad (4)$$

Theorem 1

$$\forall X0. \forall X1. ((v1_relat_1 X1) \wedge ((v4_relat_1 X1 X0) \wedge (v1_funct_1 X1) \wedge ((v1_partfun1 X1 X0) \wedge (v1_funcop_1 X1)))) \Rightarrow (v1_msualg_3 X1) \Leftrightarrow (\forall X2. (X2 \in X0) \Rightarrow (v2_funct_1 (k1_funct_1 X1 X2))))$$