

t17_algspec1
(TMYPMLsiFRh3rai9pP9vhn8fumeTYgSq628)

October 27, 2020

Let $v1_relat_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_funct_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $r1_tarski : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k5_relat_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k1_algspec1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k1_funct_4 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k4_relat_1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k6_partfun1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $v4_relat_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v5_relat_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.\forall X2.(v1_relat_1 X2) \Rightarrow ((r1_tarski X0 X1) \Rightarrow (k5_relat_1 (k5_relat_1 X2 X1) X0 = k5_relat_1 X2 X0)) \quad (1)$$

Assume the following.

$$\forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge (v1_funct_1 X0)) \Rightarrow (\forall X1.((v1_relat_1 X1) \wedge (v1_funct_1 X1)) \Rightarrow (\forall X2.k5_relat_1 (k1_funct_4 X0 X1) X2 = k1_funct_4 (k5_relat_1 X0 X2) (k5_relat_1 X1 X2))) \quad (2)$$

Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.(r1_tarski X0 X1) \Rightarrow (k4_relat_1 X0 = k5_relat_1 (k4_relat_1 X1) X0) \quad (3)$$

Assume the following.

$$\forall X0.k6_partfun1 X0 = k4_relat_1 X0 \quad (4)$$

Assume the following.

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

Assume the following.

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

Assume the following.

$$\forall X0.(v1_relat_1 (k4_relat_1 X0)) \wedge (v1_funct_1 (k4_relat_1 X0)) \quad (7)$$

Assume the following.

$$\forall X0.(v1_relat_1 (k4_relat_1 X0)) \wedge ((v4_relat_1 (k4_relat_1 X0) X0) \wedge (v5_relat_1 (k4_relat_1 X0) X0)) \quad (8)$$

Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.(v1_relat_1 X0) \Rightarrow (v1_relat_1 (k5_relat_1 X0 X1)) \quad (9)$$

Assume the following.

$$\forall X0.v1_relat_1 (k4_relat_1 X0) \quad (10)$$

Assume the following.

$$\forall X0.\forall X1.((v1_relat_1 X1) \wedge (v1_funct_1 X1)) \Rightarrow (k1_algspec1 X0 X1 = k1_funct_4 (k6_partfun1 X0) (k5_relat_1 X1 X0)) \quad (11)$$

Theorem 1

$$\forall X0.\forall X1.\forall X2.((v1_relat_1 X2) \wedge (v1_funct_1 X2)) \Rightarrow ((r1_tarski X0 X1) \Rightarrow (k5_relat_1 (k1_algspec1 X1 X2) X0 = k1_algspec1 X0 X2))$$