

t78_funct_4
(TMXG7PzrzNU3LaE1Jv55qknKhrNitwEdrFH)

October 27, 2020

Let $v1_relat_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_funct_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k5_relat_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k2_xboole_0 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k1_funct_4 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $r1_tarski : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $r1_partfun1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. \forall X2. (v1_relat_1 X2) \Rightarrow (k5_relat_1 X2 (k2_xboole_0 X0 X1) = k2_xboole_0 (k5_relat_1 X2 X0) (k5_relat_1 X2 X1)) \quad (1)$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. (v1_relat_1 X1) \Rightarrow (r1_tarski (k5_relat_1 X1 X0) X1) \quad (2)$$

Assume the following.

$$\forall X0. ((v1_relat_1 X0) \wedge (v1_funct_1 X0)) \Rightarrow (\forall X1. ((v1_relat_1 X1) \wedge (v1_funct_1 X1)) \Rightarrow ((r1_partfun1 X0 X1) \Leftrightarrow (\exists X2. ((v1_relat_1 X2) \wedge (v1_funct_1 X2)) \wedge ((r1_tarski X0 X2) \wedge (r1_tarski X1 X2))))) \quad (3)$$

Assume the following.

$$\forall X0. ((v1_relat_1 X0) \wedge (v1_funct_1 X0)) \Rightarrow (\forall X1. ((v1_relat_1 X1) \wedge (v1_funct_1 X1)) \Rightarrow ((r1_partfun1 X0 X1) \Leftrightarrow (k2_xboole_0 X0 X1 = k1_funct_4 X0 X1))) \quad (4)$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. ((v1_relat_1 X0) \wedge (v1_funct_1 X0)) \Rightarrow ((v1_relat_1 (k5_relat_1 X0 X1)) \wedge (v1_funct_1 (k5_relat_1 X0 X1))) \quad (5)$$

Theorem 1

$$\forall X0. ((v1_relat_1 X0) \wedge (v1_funct_1 X0)) \Rightarrow (\forall X1. \forall X2. k5_relat_1 X0 (k2_xboole_0 X1 X2) = k1_funct_4 (k5_relat_1 X0 X1) (k5_relat_1 X0 X2))$$