

t1_ranknull (TMKEJXcNrG- yNj3NrWkt9TUxCZtGuRVviyDu)

October 27, 2020

Let $v1_relat_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_funct_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v2_funct_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k5_relat_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k10_xtuple_0 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $r1_tarski : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k9_xtuple_0 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k3_relat_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Assume the following.

$$\forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge (v1_funct_1 X0)) \Rightarrow (\forall X1.((v1_relat_1 X1) \wedge (v1_funct_1 X1)) \Rightarrow (k3_relat_1 X1 X0 = k3_relat_1 X1 (k5_relat_1 X0 (k10_xtuple_0 X1)))) \quad (1)$$

Assume the following.

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

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. (((v1_relat_1 X0) \wedge (v1_funct_1 X0) \wedge (v2_funct_1 X0)) \wedge ((v1_relat_1 X1) \wedge (v1_funct_1 X1) \wedge (v2_funct_1 X1))) \Rightarrow ((v1_relat_1 (k3_relat_1 X0 X1)) \wedge (v2_funct_1 (k3_relat_1 X0 X1))) \quad (3)$$

Theorem 1

$$\forall X0.((v1_relat_1 X0) \wedge (v1_funct_1 X0)) \Rightarrow (\forall X1.((v1_relat_1 X1) \wedge (v1_funct_1 X1)) \Rightarrow (((v2_funct_1 X1) \wedge (v2_funct_1 (k5_relat_1 X0 (k10_xtuple_0 X1))) \wedge (r1_tarski (k10_xtuple_0 X1) (k9_xtuple_0 X0)))) \Rightarrow (v2_funct_1 (k3_relat_1 X1 X0))))$$