

t41_orders_1
(TMYFajpb1py65oazr3u57vgc967VsMZojMJ)

October 27, 2020

Let $v1_relat_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $r2_orders_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k2_relat_1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $r4_relat_2 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $r8_relat_2 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $r1_relat_2 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Assume the following.

$$\forall X0.(v1_relat_1 X0) \Rightarrow (\forall X1.(r4_relat_2 X0 X1) \Rightarrow (r4_relat_2 (k2_relat_1 X0) X1)) \quad (1)$$

Assume the following.

$$\forall X0.(v1_relat_1 X0) \Rightarrow (\forall X1.(r8_relat_2 X0 X1) \Rightarrow (r8_relat_2 (k2_relat_1 X0) X1)) \quad (2)$$

Assume the following.

$$\forall X0.(v1_relat_1 X0) \Rightarrow (\forall X1.(r1_relat_2 X0 X1) \Rightarrow (r1_relat_2 (k2_relat_1 X0) X1)) \quad (3)$$

Assume the following.

$$\forall X0.(v1_relat_1 X0) \Rightarrow (v1_relat_1 (k2_relat_1 X0)) \quad (4)$$

Assume the following.

$$\forall X0.(v1_relat_1 X0) \Rightarrow (\forall X1.(r2_orders_1 X0 X1) \Leftrightarrow ((r1_relat_2 X0 X1) \wedge ((r8_relat_2 X0 X1) \wedge (r4_relat_2 X0 X1)))) \quad (5)$$

Theorem 1

$$\forall X0.(v1_relat_1 X0) \Rightarrow (\forall X1.(r2_orders_1 X0 X1) \Rightarrow (r2_orders_1 (k2_relat_1 X0) X1))$$