

t27_altcat_2

(TMaFv16zAK9jDuvJxSo3v7HbCVJCn2KJ7on)

October 27, 2020

Let $v2_struct_0 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v2_altcat_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $l2_altcat_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v2_altcat_2 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $m1_altcat_2 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $u1_struct_0 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $g2_altcat_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $u1_altcat_1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $u2_altcat_1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $v1_relat_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v4_relat_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k5_relat_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $l1_altcat_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k2_zfmisc_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $v1_funct_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_partfun1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k1_realset1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0. ((\neg v2_struct_0 X0) \wedge ((v2_altcat_1 X0) \wedge (l2_altcat_1 \\ & X0))) \Rightarrow (\forall X1. (m1_altcat_2 X1 X0) \Rightarrow (((u1_struct_0 X1 = u1_struct_0 \\ & X0) \wedge (u1_altcat_1 X1 = u1_altcat_1 X0)) \Rightarrow (g2_altcat_1 (u1_struct_0 \\ & X1) (u1_altcat_1 X1) (u2_altcat_1 X1) = g2_altcat_1 (u1_struct_0 \\ & X0) (u1_altcat_1 X0) (u2_altcat_1 X0)))) \end{aligned} \quad (1)$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. ((v1_relat_1 X1) \wedge (v4_relat_1 X1 X0)) \Rightarrow (k5_relat_1 X1 X0 = X1) \quad (2)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0. (l1_altcat_1 X0) \Rightarrow ((v1_relat_1 (u1_altcat_1 X0)) \wedge \\ & ((v4_relat_1 (u1_altcat_1 X0) (k2_zfmisc_1 (u1_struct_0 X0) (\\ & u1_struct_0 X0))) \wedge ((v1_funct_1 (u1_altcat_1 X0)) \wedge (v1_partfun1 \\ & (u1_altcat_1 X0) (k2_zfmisc_1 (u1_struct_0 X0) (u1_struct_0 X0)))))) \end{aligned} \quad (3)$$

Assume the following.

$$\forall X0. (l2_altcat_1 X0) \Rightarrow (l1_altcat_1 X0) \quad (4)$$

Assume the following.

$$\forall X0. (v1_relat_1 X0) \Rightarrow (\forall X1. k1_realset1 X0 X1 = k5_relat_1 X0 (k2_zfmisc_1 X1 X1)) \quad (5)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0.(l2_altcat_1 X0) \Rightarrow (\forall X1.(m1_altcat_2 X1 X0) \Rightarrow \\ & ((v2_altcat_2 X1 X0) \Leftrightarrow (u1_altcat_1 X1 = k1_realset1 (u1_altcat_1 \\ & X0) (u1_struct_0 X1)))) \end{aligned} \quad (6)$$

Theorem 1

$$\begin{aligned} & \forall X0.((\neg v2_struct_0 X0) \wedge ((v2_altcat_1 X0) \wedge (l2_altcat_1 \\ & X0))) \Rightarrow (\forall X1.((v2_altcat_2 X1 X0) \wedge (m1_altcat_2 X1 X0)) \Rightarrow \\ & ((u1_struct_0 X1 = u1_struct_0 X0) \Rightarrow (g2_altcat_1 (u1_struct_0 \\ & X1) (u1_altcat_1 X1) (u2_altcat_1 X1) = g2_altcat_1 (u1_struct_0 \\ & X0) (u1_altcat_1 X0) (u2_altcat_1 X0)))) \end{aligned}$$