

t4_fomodel0 (TMcDzbFomADPKc- SJoP3yxosxG1bdrDSUAgv)

October 27, 2020

Let $v1_xboole_0 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_relat_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_funct_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v1_finseq_1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v5_relat_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k1_binop_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k11_monoid_0 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k7_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $m2_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $m1_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k1_monoid_0 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. (m2_finseq_1 X1 X0) \Leftrightarrow (m1_finseq_1 X1 X0) \quad (1)$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. \forall X2. ((m1_finseq_1 X1 X0) \wedge (m1_finseq_1 X2 X0)) \Rightarrow (k1_monoid_0 X0 X1 X2 = k7_finseq_1 X1 X2) \quad (2)$$

Assume the following.

$$\forall X0. \forall X1. ((v1_relat_1 X1) \wedge (v1_funct_1 X1)) \Rightarrow (((v5_relat_1 X1 X0) \wedge (v1_finseq_1 X1)) \Rightarrow (m2_finseq_1 X1 X0)) \quad (3)$$

Assume the following.

$$\forall X0. (\neg v1_xboole_0 X0) \Rightarrow (\forall X1. (m2_finseq_1 X1 X0) \Rightarrow (\forall X2. (m2_finseq_1 X2 X0) \Rightarrow (k1_binop_1 (k11_monoid_0 X0) X1 X2 = k1_monoid_0 X0 X1 X2))) \quad (4)$$

Theorem 1

$$\forall X0. (\neg v1_xboole_0 X0) \Rightarrow (\forall X1. ((v1_relat_1 X1) \wedge (v1_funct_1 X1) \wedge (v1_finseq_1 X1)) \Rightarrow (\forall X2. ((v1_relat_1 X2) \wedge (v1_funct_1 X2) \wedge (v1_finseq_1 X2)) \Rightarrow (((v5_relat_1 X1 X0) \wedge (v5_relat_1 X2 X0)) \Rightarrow (k1_binop_1 (k11_monoid_0 X0) X1 X2 = k7_finseq_1 X1 X2))))$$