

t46_bciideal

(TMHYRsbqBBGrfE1WTt88JJ1cLjCuncsiXQx)

October 27, 2020

Let $v2_struct_0 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v3_bciideal : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v4_bciideal : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v5_bciideal : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v7_bciideal : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v8_bciideal : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $l2_bciideal : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $m2_bciideal : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $v3_bciideal : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $m1_subset_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $u1_struct_0 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k1_bciideal : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $v1_bciideal_3 : \iota \Rightarrow o$ be given. Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0. ((\neg v2_struct_0 X0) \wedge ((v3_bciideal X0) \wedge ((v4_bciideal X0) \wedge ((v5_bciideal X0) \wedge ((v7_bciideal X0) \wedge (v8_bciideal X0) \wedge (l2_bciideal X0)))))) \Rightarrow (((\neg v2_struct_0 X0) \wedge ((v3_bciideal X0) \wedge ((v4_bciideal X0) \wedge ((v5_bciideal X0) \wedge ((v7_bciideal X0) \wedge (v8_bciideal X0) \wedge (v1_bciideal_3 X0) \wedge (l2_bciideal X0)))))) \Leftrightarrow (\forall X1. \\ & (m1_subset_1 X1 (u1_struct_0 X0)) \Rightarrow (\forall X2. (m1_subset_1 X2 (u1_struct_0 X0)) \Rightarrow (k1_bciideal X0 X1 X2 = k1_bciideal X0 X1 (k1_bciideal X0 X2 (k1_bciideal X0 X2 X1)))))) \end{aligned} \tag{1}$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} & \forall X0. ((\neg v2_struct_0 X0) \wedge ((v3_bciideal X0) \wedge ((v4_bciideal X0) \wedge ((v5_bciideal X0) \wedge ((v7_bciideal X0) \wedge (v8_bciideal X0) \wedge (l2_bciideal X0)))))) \Rightarrow (((\neg v2_struct_0 X0) \wedge ((v3_bciideal X0) \wedge ((v4_bciideal X0) \wedge ((v5_bciideal X0) \wedge ((v7_bciideal X0) \wedge (v8_bciideal X0) \wedge (v1_bciideal_3 X0) \wedge (l2_bciideal X0)))))) \Leftrightarrow (\forall X1. \\ & (m2_bciideal X1 X0) \Rightarrow ((v3_bciideal X1 X0) \wedge (m2_bciideal X1 X0))) \end{aligned} \tag{2}$$

Theorem 1

$$\begin{aligned} & \forall X0. ((\neg v2_struct_0 X0) \wedge ((v3_bciideal X0) \wedge ((v4_bciideal X0) \wedge ((v5_bciideal X0) \wedge ((v7_bciideal X0) \wedge (v8_bciideal X0) \wedge (l2_bciideal X0)))))) \Rightarrow ((\forall X1. (m2_bciideal X1 X0) \Rightarrow ((v3_bciideal X1 X0) \wedge (m2_bciideal X1 X0))) \Leftrightarrow (\forall X1. (m1_subset_1 X1 (u1_struct_0 X0)) \Rightarrow (\forall X2. (m1_subset_1 X2 (u1_struct_0 X0)) \Rightarrow (k1_bciideal X0 X1 X2 = k1_bciideal X0 X1 (k1_bciideal X0 X2 (k1_bciideal X0 X2 X1)))))) \end{aligned}$$