

t49_calcul_1

(TMHtg2hBnbWPqFWW7bZAHUTJ8BJkyHkgeBk)

October 27, 2020

Let $m1_qc_lang1 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $m2_subset_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k9_qc_lang1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k3_cqc_lang : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $m2_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $r4_calcul_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k8_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k12_finseq_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $k6_cqc_lang : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow \iota$ be given. Let $v1_xboole_0 : \iota \Rightarrow o$ be given. Let $m1_subset_1 : \iota \Rightarrow \iota \Rightarrow o$ be given. Let $k1_zfmisc_1 : \iota \Rightarrow \iota$ be given. Assume the following.

$$\begin{aligned}
 & \forall X0.(m1_qc_lang1\ X0) \Rightarrow (\forall X1.(m2_subset_1\ X1\ (k9_qc_lang1 \\
 & \quad X0)\ (k3_cqc_lang\ X0)) \Rightarrow (\forall X2.(m2_subset_1\ X2\ (k9_qc_lang1 \\
 & \quad X0)\ (k3_cqc_lang\ X0)) \Rightarrow (\forall X3.(m2_finseq_1\ X3\ (k3_cqc_lang \\
 & \quad X0)) \Rightarrow ((r4_calcul_1\ X0\ (k8_finseq_1\ (k3_cqc_lang\ X0)\ (k8_finseq_1 \\
 & \quad (k3_cqc_lang\ X0)\ X3\ (k12_finseq_1\ (k3_cqc_lang\ X0)\ (k6_cqc_lang \\
 & \quad X0\ X1)))\ (k12_finseq_1\ (k3_cqc_lang\ X0)\ X2))) \Rightarrow (r4_calcul_1\ X0 \\
 & \quad (k8_finseq_1\ (k3_cqc_lang\ X0)\ (k8_finseq_1\ (k3_cqc_lang\ X0)\ X3 \\
 & \quad (k12_finseq_1\ (k3_cqc_lang\ X0)\ (k6_cqc_lang\ X0\ X2)))\ (k12_finseq_1 \\
 & \quad (k3_cqc_lang\ X0\ X1))))))
 \end{aligned} \tag{1}$$

Assume the following.

$$\begin{aligned}
 & \forall X0.(m1_qc_lang1\ X0) \Rightarrow (\forall X1.(m2_subset_1\ X1\ (k9_qc_lang1 \\
 & \quad X0)\ (k3_cqc_lang\ X0)) \Rightarrow (\forall X2.(m2_subset_1\ X2\ (k9_qc_lang1 \\
 & \quad X0)\ (k3_cqc_lang\ X0)) \Rightarrow (\forall X3.(m2_finseq_1\ X3\ (k3_cqc_lang \\
 & \quad X0)) \Rightarrow ((r4_calcul_1\ X0\ (k8_finseq_1\ (k3_cqc_lang\ X0)\ (k8_finseq_1 \\
 & \quad (k3_cqc_lang\ X0)\ X3\ (k12_finseq_1\ (k3_cqc_lang\ X0)\ (k6_cqc_lang \\
 & \quad X0\ X1)))\ (k12_finseq_1\ (k3_cqc_lang\ X0)\ (k6_cqc_lang\ X0\ X2)))) \Rightarrow \\
 & (r4_calcul_1\ X0\ (k8_finseq_1\ (k3_cqc_lang\ X0)\ (k8_finseq_1\ (k3_cqc_lang \\
 & \quad X0)\ X3\ (k12_finseq_1\ (k3_cqc_lang\ X0)\ X2))\ (k12_finseq_1\ (k3_cqc_lang \\
 & \quad X0\ X1))))))
 \end{aligned} \tag{2}$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} \forall X0.(m1_qc_lang1\ X0) \Rightarrow & (\forall X1.(m2_subset_1\ X1\ (k9_qc_lang1 \\ & X0)\ (k3_cqc_lang\ X0)) \Rightarrow (\forall X2.(m2_subset_1\ X2\ (k9_qc_lang1 \\ & X0)\ (k3_cqc_lang\ X0)) \Rightarrow (\forall X3.(m2_finseq_1\ X3\ (k3_cqc_lang \\ & X0)) \Rightarrow ((r4_calcul_1\ X0\ (k8_finseq_1\ (k3_cqc_lang\ X0)\ (k8_finseq_1 \\ & (k3_cqc_lang\ X0)\ X3\ (k12_finseq_1\ (k3_cqc_lang\ X0)\ X1))\ (k12_finseq_1 \\ & (k3_cqc_lang\ X0)\ X2))) \Rightarrow (r4_calcul_1\ X0\ (k8_finseq_1\ (k3_cqc_lang \\ & X0)\ (k8_finseq_1\ (k3_cqc_lang\ X0)\ X3\ (k12_finseq_1\ (k3_cqc_lang \\ & X0)\ (k6_cqc_lang\ X0\ X2)))\ (k12_finseq_1\ (k3_cqc_lang\ X0)\ (k6_cqc_lang \\ & X0\ X1)))))) \end{aligned} \quad (3)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} \forall X0.\forall X1.((\neg v1_xboole_0\ X0) \wedge ((\neg v1_xboole_0\ X1) \wedge \\ (m1_subset_1\ X1\ (k1_zfmisc_1\ X0)))) \Rightarrow (\forall X2.(m2_subset_1 \\ X2\ X0\ X1) \Leftrightarrow (m1_subset_1\ X2\ X1)) \end{aligned} \quad (4)$$

Assume the following.

$$\forall X0.(m1_qc_lang1\ X0) \Rightarrow (\neg v1_xboole_0\ (k3_cqc_lang\ X0)) \quad (5)$$

Assume the following.

$$\begin{aligned} \forall X0.\forall X1.((m1_qc_lang1\ X0) \wedge (m1_subset_1\ X1\ (k3_cqc_lang \\ X0))) \Rightarrow (m2_subset_1\ (k6_cqc_lang\ X0\ X1)\ (k9_qc_lang1\ X0)\ (k3_cqc_lang \\ X0)) \end{aligned} \quad (6)$$

Assume the following.

$$\forall X0.(m1_qc_lang1\ X0) \Rightarrow (m1_subset_1\ (k3_cqc_lang\ X0)\ (k1_zfmisc_1 \\ (k9_qc_lang1\ X0))) \quad (7)$$

Assume the following.

$$\forall X0.(v1_xboole_0\ X0) \Rightarrow (\forall X1.(m1_subset_1\ X1\ (k1_zfmisc_1 \\ X0)) \Rightarrow (v1_xboole_0\ X1)) \quad (8)$$

Theorem 1

$$\begin{aligned} \forall X0.(m1_qc_lang1\ X0) \Rightarrow & (\forall X1.(m2_subset_1\ X1\ (k9_qc_lang1 \\ & X0)\ (k3_cqc_lang\ X0)) \Rightarrow (\forall X2.(m2_subset_1\ X2\ (k9_qc_lang1 \\ & X0)\ (k3_cqc_lang\ X0)) \Rightarrow (\forall X3.(m2_finseq_1\ X3\ (k3_cqc_lang \\ & X0)) \Rightarrow ((r4_calcul_1\ X0\ (k8_finseq_1\ (k3_cqc_lang\ X0)\ (k8_finseq_1 \\ & (k3_cqc_lang\ X0)\ X3\ (k12_finseq_1\ (k3_cqc_lang\ X0)\ X1))\ (k12_finseq_1 \\ & (k3_cqc_lang\ X0)\ (k6_cqc_lang\ X0\ X2))) \Rightarrow (r4_calcul_1\ X0\ (k8_finseq_1 \\ & (k3_cqc_lang\ X0)\ (k8_finseq_1\ (k3_cqc_lang\ X0)\ X3\ (k12_finseq_1 \\ & (k3_cqc_lang\ X0)\ X2))\ (k12_finseq_1\ (k3_cqc_lang\ X0)\ (k6_cqc_lang \\ & X0\ X1)))))) \end{aligned}$$