

Степановская Владислава к-28

Экзаменационная работа

Винет N° 18

N° 2

$\neg A, \neg B, \neg C, \neg D \vdash A \rightarrow (B \rightarrow (C \rightarrow D))$

За леммой:

$\neg C, \neg D \vdash C \rightarrow D$, отсюда можно $C \rightarrow D$

дог. до ~~формулы~~ леммы формула

$\neg B, C \rightarrow D \vdash B \rightarrow (C \rightarrow D)$

догадка до леммы формула $\{ \}$ за леммой $(\neg P, Q \rightarrow P \rightarrow Q)$

$\neg A, B \rightarrow (C \rightarrow D) \vdash A \rightarrow (B \rightarrow (C \rightarrow D))$

$\neg A, \neg B, \neg C, \neg D \vdash A \rightarrow (B \rightarrow (C \rightarrow D))$

Скотовского Владиславо К-28

№ 3

$$\forall x \forall y \exists z \exists t (P(x, t) \wedge \neg P(y, z))$$

$$z = f(x, y)$$

$$t = g(x, y)$$

$$\forall x \forall y (P(x, g(x, y)) \wedge \neg P(y, f(x, y))).$$

Имеем гез. $S = \{z\}$

Будем универсум:

$$E = \{a, f(a, a), g(a, a), f(a, f(a, a)), \\ f(f(a, a), a), f(f(a, a), f(a, a)), \\ f(a, g(a, a)), f(g(a, a), a), f(g(a, a), g(a, a)), \\ g(a, f(a, a)), g(f(a, a), a), g(f(a, a), g(a, a)), \dots\}$$

Автом. порожд. гез.:

1. $P(x, g(x, y))$

2. $\neg P(y, f(x, y))$

№3 Big operation

$$\begin{aligned} & \exists x \exists y \forall z \forall t (\neg (P(x, t) \wedge \neg P(y, z))) = \\ & = \exists x \exists y \forall z \forall t (\neg P(x, t) \vee P(y, z)) \quad \textcircled{=} \end{aligned}$$

$$x \rightarrow c_1 \quad y \rightarrow c_2$$

$$\textcircled{=} \forall z \forall t (\neg P(c_1, t) \vee P(c_2, z))$$

$$S = \{ \neg P(c_1, z) \vee P(c_2, z) \}$$

$$E = \{ c_1, c_2 \}$$

He works everywhere must. give work

He works in all spheres.