

Третье
Экз

№ 1

$$a) \forall x \forall y \mathcal{P}_{S(x,y)} = (E_{2x} \vee \mathcal{P}_{3y}) \setminus \{2x, x+y\}$$

$$f(x, y, z) \in L \Leftrightarrow z \in E_{2x} \vee z \in \mathcal{P}_{3y} \setminus \{2x, x+y\}$$

$$f(x, y, z) = \begin{cases} z, & z \in L \\ 1, & \text{иначе} \end{cases}$$

Перебираем $z \in L$ - ЧПТ

$$z \in L \Leftrightarrow$$

$$\exists a \exists b ((P_{2x}(a) \downarrow \text{на } \text{упоряд} = z) \vee (P_{3y}(z) \downarrow \text{на } \text{упоряд} = z) \setminus (z=2x) \setminus (z=x+y))$$

ЧПТ

Легко $f(x, y, z)$ - ЧПТ. За s -м-и $Th \models PP_{S(x,y)}$:

$$f(x, y, z) = \varphi_{S(x,y)}^2(z), \forall x, y, z.$$

Записываем x та y

$$z \in ((E_{2x} \vee \mathcal{P}_{3y}) \setminus \{2x, x+y\}) \Leftrightarrow f(x, y, z) \downarrow \Leftrightarrow \varphi_{S(x,y)}^2(z) \downarrow \Leftrightarrow z \in \mathcal{P}_{S(x,y)}$$

$$b) \forall x \forall y \forall z \mathcal{P}_{S(x,y,z)} = \overline{D}_x \cap (E_y \setminus E_z)$$

Несомненно такая φ -гид истре:

Помогает:

$$D_x = D$$

$$E_y = N$$

$$E_z = F$$

$$\mathcal{P}_{S(x,y,z)} = \overline{D}_x \cap (N \setminus \overline{D})$$

ПТМ

\overline{D} - не ПТМ, но ЧПТ не замечает. Вспомогательное \neg , а потому $\mathcal{P}_{S(x,y,z)}$ не ПТМ $\Rightarrow S(x,y,z)$ не истре для $\forall x, y, z$

№ 2 " $\varphi_x(y) + \varphi_y(x) - \epsilon$ дивизион $\mathbb{N} \cdot 25$ "

$\exists a \exists b \exists c \exists k:$

$((P_x(y)) \downarrow = a \text{ на кр. } k \wedge (P_y(x)) \downarrow = b \text{ на кр. } k \wedge c = (a+b) \wedge 25 \mid c)$

РП

УРП