Шкоруна Микита

Теорія алгоритмів та математичної логіка

Білет №5

1 2

$\neg A, \neg B; \neg C; D \vdash A \to (B \wedge (C \to D))$

$\vdash_{I.1} \neg C \to (\neg D \to \neg C) + \neg D \to \neg C$

$\vdash (\neg D \to \neg C) \to (C \to D), + C \to D$

$\vdash (B \wedge (C \to D)) \to B \to (\neg B \to \neg (B \wedge (C \to D)))$

$\vdash (B \wedge (C \to D)) \to B$

$\vdash (B \wedge (C \to D)) \to (A \to (B \wedge (C \to D)))$

Отже отримаємо

N3 $\{\forall x \forall y (P(x,y) \to Q(x,y); \forall x \forall y (Q(x,y) \to R(x,y)); \exists x \exists y P(x,y)\}$

$$\forall x \forall y \begin{cases} P(x,y) \to Q(x,y) \\ Q(x,y) \to R(x,y) \end{cases}$$

$$\forall x; \forall y (P(x,y) \to Q(x,y) \to R(x,y))$$

Можно помітити деяку послідовність у цьому. Якщо щук є якась точка

$\exists x; \exists y\, P$ то вона буде у R в таких випадках.

1) Збігаються
у випадках
$\exists x; \exists y$
~~...~~ $(P(x,y) \equiv Q(x,y) \equiv R(x,y)) \equiv$
$\equiv (\exists x; \exists y) P(x,y \to Q(x,y) \to R(x,y))$

2) Тоқож тут
$\exists x; \exists y \; ((P(x,y) \to Q(x,y)) \equiv R(x,y)) \equiv$
$\equiv \exists x; \exists y \; ((P(x,y) \to Q(x,y) \to R(x,y))$
Або треті віріант
коли $Q(x,y) = 0$, умовно, або
$P(x,y \to Q(x,y) = 0$; ~~то~~ де
$P(x,y$ може бути і 0,
і інше значення.
тоді $R(x,y) \neq 0$ тому
$P(x,y)$ буде і у $P(x,y)$.