

Микун Павло к29

Билет 130

$$\{ \forall x ((P(x) \wedge \neg Q(x) \rightarrow \exists y (R(x, y) \wedge G(y))) , \\ \forall x (S(x) \rightarrow \neg Q(x)), \exists x (S(x) \wedge P(x) \wedge \neg x (\\ (R(x, y) \rightarrow S(y))) \} \models$$

$$\models \{ \forall x ((\neg P(x) \vee Q(x)) \vee \exists y (R(x, y) \wedge G(y))) , \\ , \forall x (\neg S(x) \vee \neg Q(x)), \exists x (S(x) \wedge P(x) \wedge \neg y (\\ (\neg R(x, y) \vee S(y))) \} = \{ \forall x \exists y (\neg P(x) \vee Q \\ (x) \vee (R(x, y) \wedge G(y)), \forall x (\neg S(x) \vee \neg Q(x)) \\ \forall x \exists y (S(y) \wedge P(y) \wedge (\neg R(y, x) \vee S(x))) \} \models$$

$$\models \{ \forall x (\neg P(x) \vee Q(x) \vee (R(x, f(x)) \wedge G \\ (f(x))), \forall x (\neg S(x) \vee \neg Q(x)), \forall x (S(f(x)) \\ \wedge P(f(x)) \wedge (\neg R(f(x), x) \vee S(x)))$$

Множества D и B дизъюнктивны

$$\{ \neg P(x) \vee Q(x), R(x, f(x)), G(f(x)),$$

$$\neg S(x) \vee \neg Q(x), S(f(x)), P(f(x)),$$

$$\neg P(f(x), x) \vee S(x) \}$$

$$1) \neg P(f(a)) \vee Q(f(a)) \vee R(f(a), f(a))$$

$$2) P(f(a))$$

$$3) a(f(a)) \vee R(f(a), f(a))$$

$$4) \neg S(f(a)) \vee \neg Q(f(a))$$

$$5) \neg S(f(a)) \vee R(f(a), f(a))$$

$$6) \neg R(f(a), f(a)) \vee S(f(a))$$

$$7) G(f(a))$$

12

Докажи, что $\neg P, \neg Q \vdash P \rightarrow Q$

1. $\neg P \rightarrow (P \rightarrow Q) \quad [\neg a \rightarrow (a \rightarrow b)]$

2. $\neg P \quad [\text{предположение}]$

3. $P \rightarrow a \quad [MP \ 2, 1]$