

Задание:

$$\Omega = (P^{(1)}, R^{(2)}, Q^{(3)}; f^{(2)}, g^{(1)})$$

Вывести секвенций:

- $(\forall x)(\exists y)x \approx g(y), (\forall x)R(x, g(x)) \vdash (\exists y)(\exists z)R(z, y)$
 - $(\forall x)(\forall y)(R(x, y) \rightarrow R(y, x)), (\exists y)(\forall x)R(x, y) \vdash (\forall x)R(x, x)$
 - $(\forall x)(\exists y)x \approx g(y), (\forall x)R(x, g(x)) \vdash (\forall x)(\exists y)(\exists z)R(z, y) \wedge R(y, x)$

Решение:

1. Убрать пару квантаров и получится аналогично правой ветви 3-го задания.
 2. Подозрения на невыводимость.