

1. Вывести  $(\exists x)(A \wedge B) \vdash (\exists x)A \wedge (\exists x)B$

$$\frac{\frac{\frac{(\text{уд } \wedge \text{ пр})}{A \wedge B \vdash A \wedge B} \quad \frac{(\text{уд } \wedge \text{ лев})}{A \wedge B \vdash A \wedge B}}{(\text{вв } \exists \text{ пр}) \frac{A \wedge B \vdash A}{A \wedge B \vdash (\exists x)A}} \quad \frac{\frac{(\text{уд } \wedge \text{ лев})}{A \wedge B \vdash A \wedge B} \quad \frac{(\text{уд } \wedge \text{ лев})}{A \wedge B \vdash A \wedge B}}{(\text{вв } \exists \text{ пр}) \frac{A \wedge B \vdash B}{A \wedge B \vdash (\exists x)B}}}{(\text{вв } \exists \text{ лев}) \frac{(\exists x)(A \wedge B) \vdash (\exists x)A \quad (\exists x)(A \wedge B) \vdash (\exists x)B}{(\exists x)(A \wedge B) \vdash (\exists x)A \wedge (\exists x)B} (\text{вв } \wedge)}$$

2. Вывести  $\vdash s \approx s$ , где  $s$  - терм.

Выводится, используя правило дополнительной конкретизации правилу дополнительной конкретизации

$$\frac{\vdash x \approx x}{\vdash (x \approx x)_s^x}$$