

$$T' \vdash_R \square$$

$$x'/x$$

$$\{P(x, x)\}$$

$$\{\neg P(x', x')\}$$

$$z/x, x'/x$$

$$\{\neg P(f(x), z), P(x, z)\}$$

$$\{P(f(x'), x')\}$$

$$y/f(x), x'/x$$

$$x/x', y/f(x')$$

$$\{\neg P(x, y), \neg P(y, z), P(x, z)\}$$

$$\{P(x', f(x'))\}$$

$$\{\neg P(x, y), P(y, x)\}$$

$$\{P(x', f(x'))\}$$