

Prvo riješimo nešto jednostavniji problem u kojem ćemo formulirati tvrdnju “svaki čovjek ima majku”. Ona se može preformulirati u tvrdnju “svaki čovjek ima nekoga ko nije muškarac a jeste mu roditelj”, odnosno, iskazano jezikom predikatske logike prvog reda:

$$\forall x \exists y (\neg P(y) \wedge Q(y, x))$$

Ovdje promjenljiva y predstavlja majku čiju egzistenciju tvrdimo. Sad ćemo tvrdnju pojačati stavom da je majka jedinstvena. To možemo iskazati kao dopunski uvjet da svaka osoba z koja zadovoljava iste uvjete za majku poput osobe y zapravo mora biti osoba y , odnosno konačna tvrdnja glasi:

$$\forall x \exists y (\neg P(y) \wedge Q(y, x) \wedge \forall z (\neg P(z) \wedge Q(z, x) \Rightarrow (z = y)))$$

S obzirom da dio ispred kvantifikatora $\forall z$ ne ovisi od z , preneks normalna forma prosto glasi

$$\forall x \exists y \forall z (\neg P(y) \wedge Q(y, x) \wedge (\neg P(z) \wedge Q(z, x) \Rightarrow (z = y)))$$

Napomena: Rješenje $\forall x \exists! y (\neg P(y) \wedge Q(y, x))$ ne može se smatrati potpunim. Naime, mada se ponegdje upotrebljava i simbol $\exists!$ sa značenjem “postoji tačno jedan”, ovo nije legalan simbol predikatske logike prvog reda. Tačnije, izraz poput $\exists! x P(x)$ predstavlja samo često korištenu skraćenicu za ekvivalentan izraz $\exists x (P(x) \wedge \forall y (P(y) \Rightarrow (x = y)))$.