

Uvedimo sljedeće oznake:

$P(x)$ – x je Sarajlija

$Q(x)$ – x je Bosanac

$R(x)$ – x je vrsta pite

$S(x, y)$ – x voli y

Hipoteza “Sve Sarajlije su Bosanci” može se iskazati kao

$$\forall x (P(x) \Rightarrow Q(x))$$

Hipoteza “Neki Bosanci vole sve vrste pita” može se iskazati kao

$$\exists x (Q(x) \wedge \forall y (R(y) \Rightarrow S(x, y)))$$

Konačno, pretpostavljeni zaključak “Postoje Sarajlije koji vole neke vrste pita” može se zapisati u obliku

$$\exists x (P(x) \wedge \exists y (R(y) \wedge S(x, y)))$$

Dakle, iskazano zaključivanje, može se zapisati kao

$$\forall x (P(x) \Rightarrow Q(x)) \wedge \exists x (Q(x) \wedge \forall y (R(y) \Rightarrow S(x, y))) \Rightarrow \exists x (P(x) \wedge \exists y (R(y) \wedge S(x, y)))$$

Međutim, ovo zaključivanje nije ispravno, odnosno napisani izraz nije valjan. Zaista, neka imamo interpretaciju u kojoj niti jedan Sarajlija ne voli nikakvu pitu, ali da ima nekih drugih Bosanaca (recimo, Zeničana) koji vole pitu. Hipoteze “Sve Sarajlije su Bosanci” i “Neki Bosanci vole sve vrste pita” u ovoj interpretaciji su očito tačni, ali zaključak “Postoje Sarajlije koji vole neke vrste pita” nije tačan, tako da čitava implikacija nije tačna. Međutim, valjani izrazi moraju biti tačni u svakoj interpretaciji. Konkretno, za zatvorene valjane izraze koji imaju oblik implikacije, pri svakoj interpretaciji za koju su hipoteze tačne, zaključak također mora biti tačan.