

## Vaja 10

(1) Razberi strukturo argumenta, izpiši premise in sklep(e) ter ga diagramiraj! Poišči morebitne skrite premise ali sklepe in jih ustrezno označi.

Če je vse v vesolju determinirano oz. vnaprej določeno, potem ljudje nimamo svobodne volje. Kajti če nekaj ne bi bilo determinirano, potem bi to moralo kršiti deterministične zakone narave. Vemo pa, da nič ne more kršiti determinističnih zakonov narave. Torej ljudje nimamo svobodne volje.

(2) Izpiši logično formo spodnjega argumenta in uporabi logično analogijo oz. metodo protiprimerov ter pokaži, da je argument neveljaven.

Nekateri najnovejši filmi so dolgočasni. Vse nezanimive stvari so dolgočasne. Torej so nekateri najnovejši filmi nezanimivi.

(3) Ugotovi, za katero vrsto zmotnega sklepanja ali logične napake gre. Kratko utemelji svoj odgovor.

(a) Javno razkazovanje golega telesa je nemoralno, ker je v nasprotju s temeljnimi moralnimi načeli. (b) Isaac Newton je bil genij in on je verjel v Boga. Torej Bog obstaja. (c) Če bo veter premočan, bo druga serija smučarskih skokov odpovedana. Druga serija bo odpovedana, torej bo veter na tekmi premočan.

(4) Spodnji argument zapiši v formalnem jeziku stavčne logike in z metodo semantičnih dreves preveri njegovo veljavnost. Utemelji svoj odgovor.

Če bo še naprej deževalo in se bo gladina reke kritično dvignila, potem bo odneslo most v vasi. V vas bo mogoče priti če in samo če mostu v vasi ne odnese. Še naprej bo deževalo. Torej v vas ne bo mogoče priti.

(5) Uporabi metodo resničnostnih tabel in ugotovi, ali je dana formula tautologija, kontradikcija ali kontingentni stavek. Svoj odgovor kratko utemelji.

$$((p \vee q) \equiv (p \supset \neg q)) \vee \neg r$$

(6) Z metodo primerjalnih resničnostnih tabel preveri veljavnost argumenta. Utemelji svoj odgovor.

$$(\neg p \wedge q) \equiv r, p \vee q, \neg r, \therefore \neg q \supset r$$

(7) Z metodo naravne dedukcije dokaži veljavnost danega argumenta.

$$p \wedge s, r \vee q, p \equiv \neg r, \therefore \neg (q \supset \neg s)$$

(8) Prevedi spodnje stavke ali argumente v jezik predikatne logike.

- (a) Marko rad spremlja vse športe.
- (b) Noben učenec naše šole ne sodeluje na tekmovanju.
- (d) Nekateri psi so nevarni, če jih izzivaš.
- (e) Vsi kiparji so umetniki.