

1. Preveri pravilnost sklepov s pomočjo dokaza s protislovjem (*reductio ad absurdum*).

$$(a) (p \Rightarrow q) \wedge (r \Rightarrow s), s \wedge q \Rightarrow t, \neg t \models \neg(p \wedge r),$$

$$(b) p \vee q, p \Rightarrow r, q \Rightarrow s \models r \vee s,$$

$$(c) p \not\leq q, p \vee r, r \Rightarrow s, \neg(q \wedge s) \models p,$$

$$(d) p \Rightarrow r \wedge t, t \vee s \Rightarrow \neg q \models \neg(p \wedge q),$$

$$(e) p \Leftrightarrow q, r \vee s \Rightarrow p, s \vee t, \neg t \vee r \models q.$$

2. Preveri pravilnost sklepov s pomočjo pogojnega sklepa.

$$(a) p \Rightarrow (q \vee r), \neg r \models p \Rightarrow q,$$

$$(b) p \vee q \Rightarrow r \wedge s, r \vee t \Rightarrow u \models p \Rightarrow u,$$

$$(c) p \Rightarrow q \vee r, q \Rightarrow \neg p, \neg(s \wedge r) \models p \Rightarrow \neg s,$$

$$(d) s \wedge (p \Rightarrow t), t \Rightarrow (q \vee r) \models p \Rightarrow (\neg q \Rightarrow r).$$

3. Z analizo primerov preveri pravilnost spodnjega sklepa

$$p \vee q, p \Rightarrow r, q \Rightarrow s \models r \vee s.$$

4. Preveri pravilnost sklepov.

$$(a) p \vee t, t \vee u \Rightarrow r \vee s, t \Rightarrow \neg s \models p,$$

$$(b) p \vee t, t \vee u \Rightarrow r \vee s, t \Rightarrow \neg s \models p \vee r,$$

$$(c) t \Rightarrow p, t \vee q \vee r, r \Rightarrow (p \vee t) \models p,$$

$$(d) t \Rightarrow p, t \vee q \vee r, r \Rightarrow (p \vee t) \models p \vee q,$$

$$(e) (r \wedge t) \vee q, r \vee \neg t \Rightarrow \neg p \wedge s \models q,$$

$$(f) (r \wedge t) \vee q, r \vee \neg t \Rightarrow \neg p \wedge s \models p \Rightarrow q,$$

$$(g) p \vee s \Rightarrow \neg t \wedge u, t \vee (u \Rightarrow p), p \wedge q \Rightarrow r \vee \neg u \models q \Rightarrow p \wedge r,$$

$$(h) p \Rightarrow t \vee r, q \Rightarrow t \vee s, r \Rightarrow \neg s \models p \wedge q \Rightarrow t,$$

$$(i) r \vee t \Rightarrow q \wedge s, \neg t \vee u \Rightarrow r, s \Leftrightarrow p \models \neg r \Rightarrow p,$$

$$(j) \neg p \Rightarrow r \wedge t, t \vee s \Rightarrow \neg q \models p \vee \neg q,$$

$$(k) p \wedge q \Rightarrow \neg t, s \vee t, q \wedge r \models p \Rightarrow r \wedge s,$$

$$(l) p \Rightarrow (q \Rightarrow s), p \Rightarrow (r \Rightarrow t), \neg t \vee \neg s \models p \Rightarrow (\neg r \vee \neg q).$$