

10.1 Diamei îi plac pisicile.

2. Orice miaună e pisică sau ciudat.

3. Orice țâră e pisică.

4. Trăxi miaună și țâră

5. Nimic ce e ciudat nu e pisică.

Concluzie: Diamei îi place Trăxi.

1. $(\forall x) (pis(x) \rightarrow l(d, x))$ unde $pis(x) = "x \text{ e pisică}"$

$l(x, y) = "lui x îi place y"$
 $d = "Diamei"$

$$C_1 = \neg pis(x) \vee l(d, x)$$

2. $(\forall x) (m(x) \rightarrow (pis(x) \vee ciudat(x)))$ unde $m(x) = "x \text{ miaună}"$
 $ciudat(x) = "x \text{ e ciudat}"$

$$C_2 = \neg m(x) \vee pis(x) \vee ciudat(x)$$

3. $(\forall x) (tor(x) \rightarrow pis(x))$ unde $tor(x) = "x \text{ țâră}"$

$$C_3 = \neg tor(x) \vee pis(x)$$

4. $C_4 = m(t)$ unde $t = "Trăxi"$

$$C_5 = tor(t)$$

5. $(\forall x) (ciudat(x) \rightarrow \neg pis(x))$

$$C_6 = \neg ciudat(x) \vee \neg pis(x)$$

6. negăm concluzia

$$C_7 = \neg l(d, t)$$

$$\Rightarrow C_1 = \neg pis(x) \vee l(d, x) \text{ ①}$$

$$C_2 = \neg m(x) \vee pis(x) \vee ciudat(x)$$

$$C_3 = \neg tor(x) \vee pis(x) \text{ ④}$$

$$C_4 = m(t) \text{ ⑦}$$

$$C_5 = tor(t) \text{ ⑥}$$

$$C_6 = \neg ciudat(x) \vee \neg pis(x) \text{ ③}$$

$$C_7 = \neg l(d, t) \text{ ⑤}$$

folosim rezultatul blocării și unele substituții

$$\Theta = [x \leftarrow t] \quad C_8 = \text{Res}_{\text{pis}}^{\Theta}(C_1, C_4) = \neg \text{pis}(t) \text{ ②}$$

$$\Theta = [x \leftarrow t] \quad C_9 = \text{Res}_{\text{pis}}^{\Theta}(C_8, C_3) = \neg \text{tor}(t) \text{ ⑤}$$

$$\Theta = [x \leftarrow t] \quad C_{10} = \text{Res}_{\text{pis}}^{\Theta}(C_9, C_4) = \square$$

\Rightarrow s-a determinat clauza vidă prin rezultatul blocării \Rightarrow mulțime inconsistentă de clauze
 \Rightarrow concluzia are loc.