# Cerința

9.1.23.4

Demonstraţi inconsistenţa următoarelor mulţimi de clauze folosind rezoluţia blocării. Alegeţi două indexări diferite pentru literalii din clauze.

S = {p ∨ q,¬p ∨ q ∨ ¬r,¬p ∨ q ∨ r,¬q ∨ ¬r,¬q ∨ r}

# Prima indexare

S = {(6)p ∨ (9)q, (3)¬p ∨ (11)q ∨ (10)¬r, (1)¬p ∨ (4)q ∨ (5)r, (2)¬q ∨ (8)¬r, (7)¬q ∨ (12)r}

C1 = (6)p ∨ (9)q  
C2 = (3)¬p ∨ (11)q ∨ (10)¬r  
C3 = (1)¬p ∨ (4)q ∨ (5)r  
C4 = (2)¬q ∨ (8)¬r  
C5 = (7)¬q ∨ (12)r

C6 = Res*plock*(C1, C2) = (9)q ∨ (10)¬r

C7 = Res*plock*(C1, C3) = (4)q ∨ (5)r

C8 = Res*qlock*(C4, C6) = (8)¬r

C9 = Res*qlock*(C5, C6) = (10)¬r ∨ (12)r

C10 = Res*qlock*(C4, C7) = (5)r ∨ (8)¬r

C11 = Res*qlock*(C5, C7) = (5)r

C12 = Res*rlock*(C8, C11) =

TCC  
===> S este inconsistentă

# A doua indexare

S = {(1)p ∨ (3)q, (4)¬p ∨ (9)q ∨ (8)¬r, (2)¬p ∨ (5)q ∨ (12)r, (6)¬q ∨ (11)¬r, (10)¬q ∨ (7)r}

C1 = (1)p ∨ (3)q  
C2 = (4)¬p ∨ (9)q ∨ (8)¬r  
C3 = (2)¬p ∨ (5)q ∨ (12)r  
C4 = (6)¬q ∨ (11)¬r  
C5 = (10)¬q ∨ (7)r

C6 = Res*plock*(C1, C2) = (3)q ∨ (8)¬r

C7 = Res*plock*(C1, C3) = (3)q ∨ (12)r

C8 = Res*qlock*(C4, C6) = (8)¬r

C9 = Res*qlock*(C4, C7) = (12)r ∨ (11)¬r

C10 = Res*rlock*(C5, C8) = (10)¬q

C11 = Res*rlock*(C5, C9) = (12)r ∨ (10)¬q

C12 = Res*qlock*(C6, C10) = (8)¬r

C13 = Res*qlock*(C7, C10) = (12)r

C14 = Res*rlock*(C12, C13) =

TCC  
===> S este inconsistentă