

9.1.19* 2) Folosind strategia saturării pe nivele verificati dacă are loc
relația: $p \vee (q \rightarrow r), q \wedge r \models p \rightarrow (q \rightarrow r)$

$$U1: p \vee (q \rightarrow r) \equiv p \vee (\neg q \vee r) \equiv p \vee \neg q \vee r$$

$$U2: q \wedge r$$

$$V: p \rightarrow (q \rightarrow r); \quad \neg V: \neg(p \rightarrow (q \rightarrow r)) \equiv \neg(p \rightarrow (\neg q \vee r)) \equiv$$

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

$$S^0 = \left\{ \overset{C_1}{p \vee \neg q \vee r}, \overset{C_2}{q}, \overset{C_3}{r}, \overset{C_4}{p}, \overset{C_5}{\neg r} \right\}$$

$$C_6 = \text{Res}_q(C_1, C_2) = p \vee r$$

$$C_7 = \text{Res}_r(C_1, C_5) = p \vee \neg q$$

$$C_8 = \text{Res}_r(C_3, C_5) = \square \stackrel{\text{RCC}}{\Rightarrow}$$

S inconsistentă $\stackrel{\text{RR}}{\Rightarrow}$ are loc relația de
Consecință logică

9.1.23. Dem. inconsistența unui multum de
clauze folosind rezoluția blocuri. Alegeți 2 indexuri:

$$S = \{ \overset{C_1}{\underbrace{(\neg p) \vee (\neg q)}_{(1)}}, \overset{C_2}{\underbrace{(p) \vee (q)}_{(2)}}, \overset{C_3}{\underbrace{(p) \vee (\neg r)}_{(3)}}, \overset{C_4}{\underbrace{(\neg p) \vee r}_{(4)}}, \overset{C_5}{\underbrace{(p) \vee r}_{(5)}} \} \quad C_{10}$$

$$Res_{lock}^n(C_{i1}, C_{i2}) =$$



\Rightarrow inconsistent-
entă

$$Res_{lock}^{(C_1, C_3)} = \underbrace{(\neg q) \vee (\neg r)}_{(2)} = C_6$$

$$Res_{lock}^{(C_2, C_5)} = \underbrace{(q) \vee (\neg r)}_{(7)} = C_7$$

$$Res_{lock}^{(C_1, C_5)} = \underbrace{(\neg q) \vee r}_{(8)} = C_8$$

$$Res_{lock}^{(C_2, C_3)} = \underbrace{(q) \vee (\neg r)}_{(9)} = C_9$$

$$Res_{lock}^{(C_4, C_5)} = \underbrace{(\neg p) \vee r}_{(9)} = C_{10}$$

$$Res_{lock}^{(C_3, C_4)} = \underbrace{(\neg r) \vee r}_{(7)} = C_{11}$$

$$Res_{lock}^{(C_6, C_9)} = \underbrace{(\neg r)}_{(5)} = C_{12}$$

$$Res_{lock}^{(C_6, C_7)} = \underbrace{(\neg p) \vee r}_{(11)} = C_{13}$$

9.124

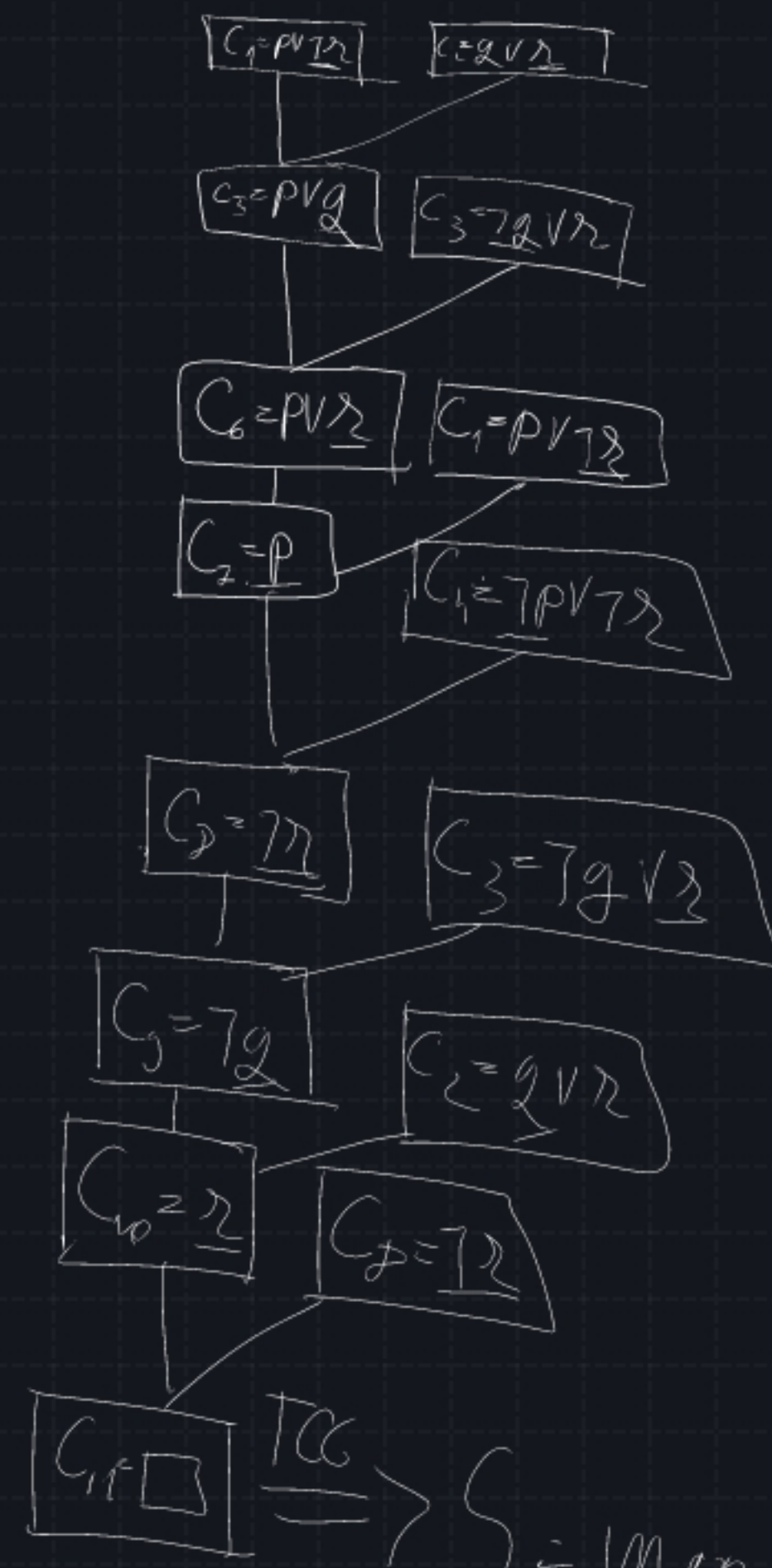
Construiți o rețea liniară din clauzele din mulțimea S . Există rețea
de input sau unit?

$$S = \{ \overset{C_1}{pvr}, \overset{C_2}{qvr}, \overset{C_3}{\neg qvr}, \overset{C_4}{\neg pvr} \}$$

Obs: mică clauză

din S nu este unități \Rightarrow nu avem rețea unit

$\neg E \Rightarrow$ nu avem nici rețea input



$S = \text{Inconsistentă, rețea liniară}$