

Mějme $(p \leftrightarrow q) \rightarrow (p \wedge r)$.

\rightarrow výsledek bude automaticky platný, pokud není splněna premisa implikace.

A) Najděte všechny její modely:

nad $\{p, q, r\}$ jde o modely:

$\{(0, 1, 0), (0, 1, 1), (1, 0, 0), (1, 0, 1), (1, 1, 0)\}$

p	q	r	$p \leftrightarrow q$	$p \wedge r$	$\varphi \rightarrow \delta$
0	1	0	0	~	1
0	1	1	0	~	1
1	0	0	0	~	1
1	0	1	0	~	1
0	0	0	1	0	0
0	0	1	1	0	0
1	1	0	1	1	1
1	1	1	1	0	0

B) Přepište do CNF \rightarrow konjunktivně normální formát

\hookrightarrow Pomocí tabulové metody, vytvořím DNF všech F výroků a provedu negaci.
Získám tak pravdivé CNF.

$$\neg [(p \wedge q \wedge r) \vee (\neg p \wedge \neg q \wedge r) \vee (\neg p \wedge q \wedge \neg r)] \sim$$

$$\sim \neg(p \wedge q \wedge r) \wedge \neg(\neg p \wedge \neg q \wedge r) \wedge \neg(\neg p \wedge q \wedge \neg r)$$

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