

Задача 23.27 Установить правильность или неправильность правил вывода, используя метод резолюций. Задание взять из задачи 19.

Хотим проверить:

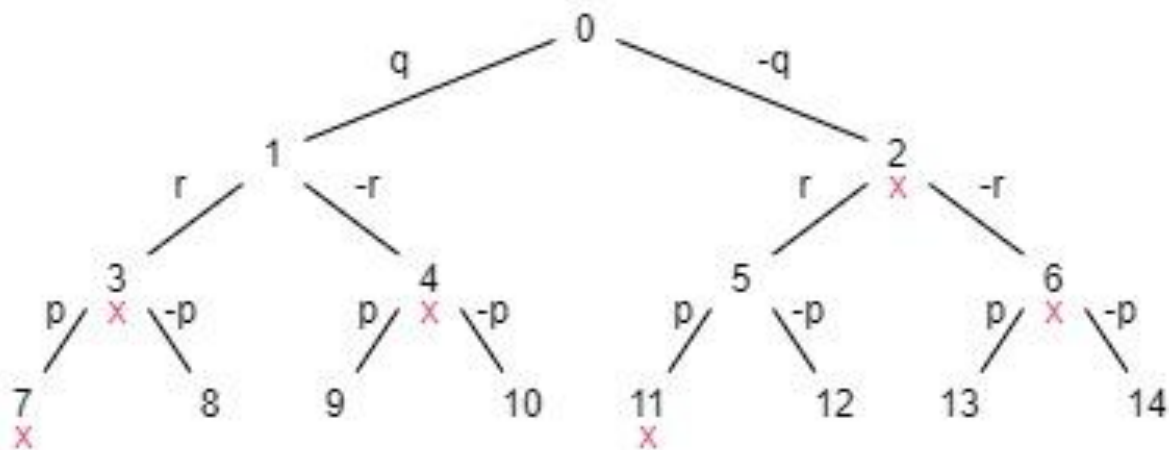
$$\frac{P \rightarrow \neg M, S \rightarrow M, \neg S}{S \& \neg P}$$

Доказываем метод резолюций вывод

$$\frac{P \rightarrow \neg M, S \rightarrow M, \neg S}{S \& \neg P} = \frac{\neg P \vee M, \neg M \vee S, \neg S}{S \& \neg P} = \frac{\neg P \vee M, \neg M \vee S, \neg S, S \& \neg P}{\emptyset}$$

Задача 24.27 Доказать или опровергнуть невыполнимость множества дизъюнктов S путем построения обрезанного семантического дерева и построить вывод пустого дизъюнкта из S в случае невыполнимости S

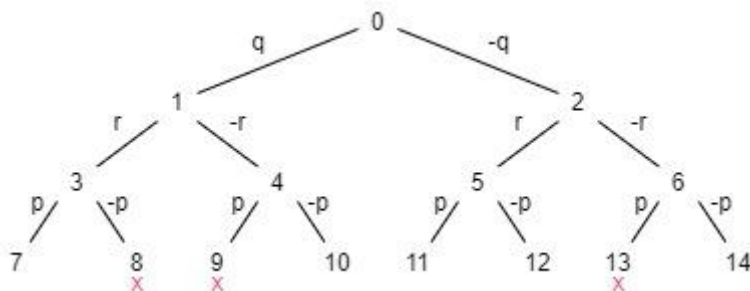
$\neg p \vee q \vee \neg r, \neg p \vee \neg q \vee \neg r, \neg q \vee \neg r, q, r$



1. $\neg q \vee \neg r$ из S
2. q из S
3. $\neg r$ правило резолюций 1 и 2
4. r из S
5. 0 по правилу резолюций из 3 и 4

Задача 25.27

$\neg p \vee \neg q \vee r, \neg p \vee q \vee r, p \vee \neg q \vee \neg r.$



Нет замкнутого поддерева, из-за чего S не является невыполнимым