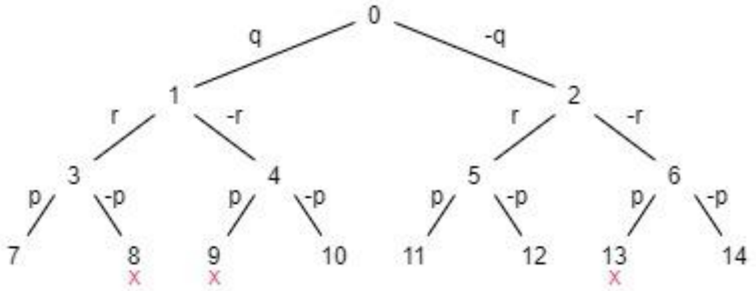
Задача 25.27
-p V -q V r, -p V q V r, p V -q V -r.



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

Задача 26.27

$$\frac{(\forall x)(\neg P(x) \to \neg M(x)), (\forall x)(S(x) \to M(x)), (\exists x)S(x)}{(\exists x)(S(x) \,\&\, P(x))}.$$

(∀𝑥)(-P(X) →-M(X)) & ((∀𝑥)(S(x) →M(x)) & (∃x)𝑆(x) → (∃x)(S(x) & -P(x)) =
(∀𝑥) (P(X) V -M(X)) & ((∀𝑥) (-S(x) V M(x)) & (∃x) -𝑆(x) → (∃x) (S(x) & -P(x)) =
-(∀𝑥)(P(X) V -M(X)) & ((∀𝑥) (-S(x) V M(x)) & (∃x) -𝑆(x) V (∃x) (S(x) & -P(x)) =
-(∀𝑥)(P(X) V -M(X)) V -((∀𝑥) (-S(x) V M(x)) & (∃x) -𝑆(x) V (∃x) (S(x) & -P(x)) =
-(∀𝑥)(P(X) V -M(X)) V -((∀𝑥) (-S(x) V M(x)) V -(∃x) -𝑆(x) V (∃x) (S(x) & -P(x)) =
((∃𝑥)(-(P(X) V -M(X))) V (∃𝑥)(-S(x) V M(x) V -(∃x) -𝑆(x) V (∃x) (S(x) & -P(x)) =
((∃𝑥)(-P(X) V M(X)) V (∃𝑥)(-S(x) V M(x) V -(∃x) -𝑆(x) V (∃x) (S(x) & -P(x)) =
((∃𝑥)(P(X) & -M(X)) V (∃𝑥)(S(x) & -M(x) V -(∃x) -𝑆(x) V (∃x) (S(x) & -P(x)) =

x	M(x)	S(x)	P(x)
0	q	e	t
1	w	r	y

Необходимо доказать, всегда ли это ровно 1
tq' V yw’ **V** eq’ V rw’ **V** –e V –r **V** et’ V ry’
tq’ = 0, yw’ = 0, eq’ = 0, rw’ = 0, e’ = 0, r’ = 0, et’ = 0, ry’ = 0

1. Рассмотрим первый конъюнкт, пусть t = 0, тогда q = 0 или 1
2. Тепер рассмотрим et’, так как t = 0, t’ = 1, тогда e должно равяняться 0,e = 0
3. В конъюнкте eq’=0, q = 0 или 1, т.к. e = 0. Мы предполагали, что e = 0, но в конъюнкте e’(0) = 1 => предположения оказались неверными, значит функция общезначима