

$\{p \vee q\} \{p \vee \neg q\} \{\neg p \vee q\} \{\neg p \vee \neg q \vee \neg r\} \{\neg p \vee r\}$

Resposta: A formula não é satisfazível.

Prova por SAT Solver DLL:

Simplification

P = 0

Original	Simplificado
$p \vee q$	q
$p \vee \neg q$	$\neg q$
$\neg p \vee q$	----
$\neg p \vee \neg q \vee \neg r$	----
$\neg p \vee r$	----

P = 1

Original	Simplificado
$p \vee q$	
$p \vee \neg q$	----
$\neg p \vee q$	q
$\neg p \vee \neg q \vee \neg r$	$\neg q \vee \neg r$
$\neg p \vee r$	r

Unit Propagation

P = 0 e Q = 0

Original	Simplificado
$p \vee q$	False
$p \vee \neg q$	----
$\neg p \vee q$	----
$\neg p \vee \neg q \vee \neg r$	----
$\neg p \vee r$	----

P = 1 e Q = 1

Original	Simplificado
$p \vee q$	----
$p \vee \neg q$	----
$\neg p \vee q$	----
$\neg p \vee \neg q \vee \neg r$	$\neg r$
$\neg p \vee r$	r

P = 1, Q = 1 e R = 0

Original	Simplificado
$p \vee q$	----
$p \vee \neg q$	----
$\neg p \vee q$	----
$\neg p \vee \neg q \vee \neg r$	----
$\neg p \vee r$	False