

29.02.22

Acadêmico: João dos Santos Neto

Período: 2021.2 matrícula: 20219041749

1º a.  $P \wedge Q \rightarrow R$

b.  $\neg P \rightarrow \neg R$

c.  $(\neg P \vee R) \rightarrow P \vee R$

d.  $(P \rightarrow Q) \wedge Q \rightarrow R$

2º a.  $(P \rightarrow Q) \wedge (Q \rightarrow P)$

P	Q	$(P \rightarrow Q) \wedge (Q \rightarrow P)$
T	T	T
T	F	F
F	T	F
F	F	T

Satisfatível

b.  $(P \rightarrow (Q \wedge \neg P) \rightarrow (Q \vee \neg R))$

P	Q	R	$(P \rightarrow (Q \wedge \neg P) \rightarrow (Q \vee \neg R))$
T	T	T	T
T	T	F	T
T	F	T	T
T	F	F	T
F	T	T	T
F	T	F	T
F	F	T	T
F	F	F	T

Tautologia

24.02.22

c.  $((\neg Q \rightarrow \neg P) \rightarrow \neg(P \wedge Q)) \vee (P \rightarrow Q)$

P	Q	$((\neg Q \rightarrow \neg P) \rightarrow \neg(P \wedge Q)) \vee (P \rightarrow Q)$
T	T	T
T	F	F
F	T	F
F	F	F

Satisfatível ou Contigência

d.  $(Q \rightarrow (\neg Q \wedge P)) \vee \neg(\neg P \wedge Q)$

P	Q	$(Q \rightarrow (\neg Q \wedge P)) \vee \neg(\neg P \wedge Q)$
T	T	T
T	F	T
F	T	T
F	F	T

Tautologia

e.  $(\neg P \wedge (Q \rightarrow R)) \vee ((R \rightarrow \neg P) \vee Q)$

P	Q	R	$(\neg P \wedge (Q \rightarrow R)) \vee ((R \rightarrow \neg P) \vee Q)$
T	T	T	T
T	T	F	T
T	F	T	F
T	F	F	T
F	T	T	T
F	T	F	T
F	F	T	T
F	F	F	T

Satisfatível ou Contigência



24.02.22

$$f. (((Q \vee R) \wedge S) \wedge (P \rightarrow (\neg R \wedge S))) \rightarrow \neg S$$

Q	R	S	P	$(((Q \vee R) \wedge S) \wedge (P \rightarrow (\neg R \wedge S))) \rightarrow \neg S$
T	T	T	T	T
T	T	T	F	F
T	T	F	T	T
T	T	F	F	T
T	F	T	T	F
T	F	T	F	F
T	F	F	T	T
T	F	F	F	T
F	T	T	T	T
F	T	T	F	F
F	T	F	T	T
F	T	F	F	T
F	F	T	T	T
F	F	T	F	T
F	F	F	T	T
F	F	F	F	T

Satisfatível