

LC22S - Lógica para Computação

2ª Lista

Nome: _____ RA: _____ Nº: _____

Nome: _____ RA: _____ Nº: _____

P	Q	$\neg P$	$P \wedge Q$	$P \vee Q$	$P \rightarrow Q$	$P \leftrightarrow Q$
t	t	f	t	t	t	t
t	f	f	f	t	f	f
f	t	t	f	t	t	f
f	f	t	f	f	t	t

1. Construa as tabelas verdades indicando para cada subformula o seu comprimento e se é uma (+) tautologia, (-) contradição ou (*) contingência. Ao construir a tabela apresente as subformulas ordenadamente, sendo que as que serão avaliadas primeiro devem aparecer à esquerda, caso haja dois operadores com a mesma precedência faça da esquerda para a direita.

Comprimento:									
P	Q								$\neg(P \rightarrow \neg Q)$
t	t								
t	f								
f	t								
f	f								
+ - *									

Comprimento:									
P	Q	R							$(P \rightarrow R) \leftrightarrow (Q \vee \neg R)$
t	t	t							
t	t	f							
t	f	t							
t	f	f							
f	t	t							
f	t	f							
f	f	t							
f	f	f							
+ - *									

2. Indique todas as equivalências \Leftrightarrow e implicações \Rightarrow entre todas as subformulas de cada tabela do exercício anterior (**não** considere a relação entre subformulas de diferente tabelas).

Tabela (a):

_____ \Rightarrow _____	_____ \Rightarrow _____	_____ \Leftrightarrow _____
_____ \Rightarrow _____	_____ \Rightarrow _____	_____ \Leftrightarrow _____
_____ \Rightarrow _____	_____ \Rightarrow _____	_____ \Leftrightarrow _____

Tabela (b):

_____ \Rightarrow _____	_____ \Rightarrow _____	_____ \Leftrightarrow _____
_____ \Rightarrow _____	_____ \Rightarrow _____	_____ \Leftrightarrow _____
_____ \Rightarrow _____	_____ \Rightarrow _____	_____ \Leftrightarrow _____
_____ \Rightarrow _____	_____ \Rightarrow _____	_____ \Leftrightarrow _____