

Lista de exercícios - MD

Prof.^o Elaine Horna

Julio Melo Campos - 22250349

Slide 26-

1- $(P \rightarrow \neg Q) \wedge Q \rightarrow \neg P$

2- $(P \rightarrow \neg Q) \wedge (R \rightarrow Q) \wedge R \rightarrow \neg P$

3- $(\neg P \rightarrow \neg Q) \wedge (P \rightarrow R) \wedge Q \rightarrow R$

Respostas-

1-

P	Q	$\neg Q$	$\neg P$	$(P \rightarrow \neg Q)$	$(P \rightarrow \neg Q) \wedge Q$	$(P \rightarrow \neg Q) \wedge Q \rightarrow \neg P$
V	V	F	F	F	F	V
V	F	V	F	V	F	V
F	V	F	V	V	V	V
F	F	V	V	V	F	V

↳ Tautologia, logo Argumento Valido

2-

P	Q	^③ R	$\neg P$	$\neg Q$	^① $P \rightarrow \neg Q$	^② $R \rightarrow Q$	^④ $① \wedge ② \wedge ③$	$4 \rightarrow \neg P$
V	V	V	F	F	F	V	F	V
V	F	V	F	V	V	F	F	V
F	V	V	V	F	V	V	V	V
F	F	V	V	V	V	F	F	V
V	V	F	F	F	F	V	F	V
V	F	F	F	V	V	V	F	V
F	V	F	V	F	V	V	F	V
F	F	F	V	V	V	V	F	V

↳ Tautologia, logo Argumento Valido

3-

P	$\neg Q$	R	$\neg P$	$\neg Q$	$\neg P \rightarrow \neg Q$	$P \rightarrow R$	$(1) \wedge (2) \wedge (3)$	$(4) \rightarrow R$
V	V	V	F	F	V	V	V	V
V	F	V	F	V	V	V	F	V
F	V	V	V	F	F	V	F	V
F	F	V	V	V	V	V	F	V
V	V	F	F	F	V	F	F	V
V	F	F	F	V	V	F	F	V
F	V	F	V	F	F	V	F	V
F	F	F	V	V	F	V	F	V

∴ Tautologia, logo argumento
válido