

Avaliação 2

a)

p	q	$\sim p$	$p \rightarrow q$	$\sim p \vee q$	$(p \rightarrow q) \leftrightarrow (\sim p \vee q)$
V	V	F	V	V	V
V	F	F	F	F	V
F	V	V	V	V	V
F	F	V	V	V	V

Essa tabela-verdade é uma tautologia.

b)

p	q	$\sim q$	$q \wedge \sim q$	$p \rightarrow q \wedge \sim q$	$p \rightarrow (p \rightarrow q \wedge \sim q)$
V	V	F	F	F	F
V	F	V	F	F	F
F	V	F	F	V	V
F	F	V	F	V	V

Essa tabela-verdade é uma contingência.

c)

p	q	$\sim p$	$\sim q$	$p \vee q$	$\sim(p \vee q)$	$\sim p \wedge \sim q$	$\sim(p \vee q) \leftrightarrow \sim p \wedge \sim q$
V	V	F	F	V	F	F	V
V	F	F	V	V	F	F	V
F	V	V	F	V	F	F	V
F	F	V	V	F	V	V	V

Essa tabela-verdade é uma tautologia.

d)

p	q	$p \rightarrow q$	$(p \rightarrow q) \wedge p$
V	V	V	V
V	F	F	F
F	V	V	F
F	F	V	F

Essa tabela-verdade é uma contingência.

e)

p	q	$p \vee q$	$p \leftrightarrow q$	$\sim(p \vee q)$	$\sim(p \vee q) \rightarrow (p \leftrightarrow q)$	$\sim[\sim(p \vee q) \rightarrow (p \leftrightarrow q)]$
V	V	V	V	F	V	F
V	F	V	F	F	V	F
F	V	V	F	F	V	F
F	F	F	V	V	V	F

Essa tabela é uma contradição.