

Local:

Participantes:

Assunto / Descrição:

P	Q	$\sim P$	$P \vee Q$	$P \wedge Q$	$P \rightarrow Q$	$P \leftrightarrow Q$
V	V	F	V	V	V	V
V	F	F	V	F	F	F
F	V	V	V	F	V	F
F	F	V	F	F	V	V

## Tabela Verdade

1) a)  $(\sim P \vee Q) \leftrightarrow (P \rightarrow Q)$

P	Q	$P \rightarrow Q$	$\sim P \vee Q$	$\sim P$	$(\sim P \vee Q) \leftrightarrow (P \rightarrow Q)$
V	V	V	V	F	V
V	F	F	F	F	V
F	V	V	V	V	V
F	F	V	V	V	V

B)  $(P \rightarrow \sim Q) \leftrightarrow \sim P$

$P \rightarrow \sim Q$	$\sim P$	$(P \rightarrow \sim Q) \leftrightarrow \sim P$
F	F	V
V	F	F
V	V	V
V	V	V

$$C) (P \rightarrow (Q \rightarrow R)) \leftrightarrow ((P \wedge \sim Q) \rightarrow R)$$

P	Q	R	$\sim Q$	$P \wedge \sim Q$	$(P \wedge \sim Q) \rightarrow R$	$Q \rightarrow R$	$P \rightarrow (Q \rightarrow R)$
V	V	V	F	F	V	V	V
V	V	F	F	F	V	F	F
V	F	V	V	V	V	V	V
V	F	F	V	V	F	V	V
F	V	V	F	F	V	V	V
F	V	F	F	F	V	F	V
F	F	V	V	F	V	V	V
F	F	F	V	F	V	F	V

$$(P \rightarrow (Q \rightarrow R)) \leftrightarrow ((P \wedge \sim Q) \rightarrow R)$$

V
F
V
F
V
V
V
V

$$D) (P \vee \sim R) \wedge (Q \wedge \sim R)$$

$\sim R$	$P \vee \sim R$	$Q \wedge \sim R$	$(P \vee \sim R) \wedge (Q \wedge \sim R)$
F	V	F	F
V	V	V	V
F	V	F	F
V	V	F	F
F	F	F	F
V	V	V	V
F	F	F	F
V	V	F	F

Participantes:

Assunto / Descrição:

$$e) P \vee Q \leftrightarrow P \supset Q$$

P	Q	$P \vee Q$	$P \supset Q$	$(P \vee Q) \leftrightarrow (P \supset Q)$
V	V	V	V	V
V	F	V	F	F
F	V	V	V	V
F	F	F	V	F

2)

R: B

3)

$$a) (Q \leftrightarrow P \vee Q) \leftrightarrow P \wedge \sim \sim Q$$

$$b) P \wedge \sim \sim Q \leftrightarrow (Q \leftrightarrow R \vee Q)$$

$$c) (P \vee Q \supset \sim P) \vee ((\sim Q \wedge R) \wedge Q)$$