

demanda 25

1) $(p \vee q) \Leftrightarrow q$

p	q	$p \vee q$	$(p \vee q) \Leftrightarrow q$
V	V	V	V
V	F	V	F
F	V	V	V
F	F	F	V

Contingencia

2) $(p \Leftrightarrow q) \Leftrightarrow (q \vee p)$

p	q	$p \Leftrightarrow q$	$q \vee p$	$(p \Leftrightarrow q) \Leftrightarrow (q \vee p)$
V	V	V	V	V
V	F	F	V	F
F	V	F	V	F
F	F	V	F	V

Contingencia

3) $(p \Rightarrow q) \Leftrightarrow (\neg p \wedge \neg q)$

p	q	$\neg p$	$\neg q$	$p \Rightarrow q$	$\neg p \wedge \neg q$	$(p \Rightarrow q) \Leftrightarrow (\neg p \wedge \neg q)$
V	V	F	F	V	F	F
V	F	F	V	F	F	V
F	V	V	F	V	F	F
F	F	V	V	V	V	V

Contingencia

4) $(p \wedge q) \Leftrightarrow q$

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

Contingencia

5) $(\neg p \wedge \neg r) \Rightarrow (q \Leftrightarrow \neg r)$

p	q	$\neg p$	$\neg q$	r	$\neg r$	$\neg p \wedge \neg r$	$q \Leftrightarrow \neg r$	$(\neg p \wedge \neg r) \Rightarrow (q \Leftrightarrow \neg r)$
V	V	F	F	V	F	F	F	V
V	V	F	F	F	V	F	V	V
V	F	F	V	V	F	F	F	V
V	F	F	V	F	V	F	V	V
F	V	V	F	V	F	V	F	F
F	V	V	F	F	V	V	V	V
F	F	V	V	V	F	V	F	F
F	F	V	V	F	V	V	V	V

Contingencia

6. $(p \wedge q) \Leftrightarrow (q \Rightarrow \sim r)$

p	q	r	$\sim r$	$p \wedge q$	$q \Rightarrow \sim r$	$(p \wedge q) \Leftrightarrow (q \Rightarrow \sim r)$
V	V	V	F	V	F	F
V	V	F	V	V	V	V
V	F	V	F	F	V	V
V	F	F	V	F	V	V
F	V	V	F	F	V	V
F	V	F	V	F	V	V
F	F	V	F	F	V	V
F	F	F	V	F	V	V

Contingencia

7) $p \vee (q \wedge r)$

p	q	r	$q \wedge r$	$p \vee (q \wedge r)$
V	V	V	V	V
V	V	F	F	V
V	F	V	F	V
V	F	F	F	V
F	V	V	V	V
F	V	F	F	F
F	F	V	F	F
F	F	F	F	F

Contingencia

8) $(p \wedge q) \Rightarrow r$

p	q	r	$p \wedge q$	$(p \wedge q) \Rightarrow r$
V	V	V	V	V
V	V	F	V	F
V	F	V	F	V
V	F	F	F	V
F	V	V	F	V
F	V	F	F	V
F	F	V	F	V
F	F	F	F	V

contingencia

9) $(q \wedge \sim p) \Leftrightarrow (\sim (p \vee q))$

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

Contingencia

10. $((p \vee \sim q) \vee p) \Leftrightarrow (\sim p \wedge \sim q) \wedge \sim q$

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

Contingencia