

2,	p	q	r	p r q	$(p \vee q) \rightarrow r$
	T	T	T	T	T
	T	T	F	T	F
	T	F	T	F	T
	T	F	F	F	T
	F	T	T	F	T
	F	T	F	F	T
	F	F	T	F	T
	F	F	F	F	T

\Rightarrow (1) và (2) là trường đúng logic

Bài 1:

$$a, \quad 1010 \quad 1000 \wedge (0110 \quad 1011 \vee 1011 \quad 1011)$$

$$= 1010 \quad 1000 \wedge 1111 \quad 1011$$

$$= 1010 \quad 1000$$

$$b, \quad 10 \quad 1111 \oplus 10 \quad 1111 \wedge 11 \quad 0101 \vee 10 \quad 1100$$

$$= 10 \quad 0101 \vee 10 \quad 1100$$

$$= 10 \quad 1101$$

$$c, \quad (1 \quad 1110 \oplus 0 \quad 1010) \vee \neg 1 \quad 0100$$

$$1 \quad 0100 \vee \neg 1 \quad 0100$$

$$= 10100 \quad 11111$$

$$d, \quad (1 \quad 1011 \vee 0 \quad 1010) \wedge (1 \quad 1011 \vee 1 \quad 1011)$$

$$11011$$

$$11011$$

$$= 11011$$

Bài 2.

Bài 3

$$p \sim [(p \rightarrow q) \vee \neg q]$$

p	q	$p \rightarrow q$	$\neg q$	$(p \rightarrow q) \vee \neg q$	\neg	$\neg [(p \rightarrow q) \vee \neg q]$
T	T	T	F	T	F	F
T	F	F	T	T	F	F
F	T	T	F	T	F	F
F	F	T	T	T	F	F

\Rightarrow hằng đúng

Bài 4:

a, $\neg p \rightarrow (q \rightarrow \neg q) \vee q \rightarrow (p \vee \neg q)$

1)	p	q	\neg	$\neg p$	$q \rightarrow \neg$	$\neg p \rightarrow (q \rightarrow \neg q) \vee q \rightarrow (p \vee \neg q)$
	T	T	T	F	T	T
	T	T	F	F	F	T
	T	F	T	F	T	T
	T	F	F	F	T	T
	F	T	T	T	T	T
	F	T	F	T	F	T
	F	F	T	T	T	F
	F	F	F	T	T	T

Bài 2:

a, $[\neg p \wedge (p \wedge q)] \rightarrow q$

p	q	$\neg p$	$p \vee q$	$\neg p \wedge (p \wedge q)$	$[\neg p \wedge (p \wedge q)] \rightarrow q$
T	T	F	T	F	T
T	F	F	T	F	F
F	T	T	T	T	T
F	F	T	F	F	T

\Rightarrow là hằng đúng

b,

$[(p \vee q) \wedge (p \rightarrow r) \wedge (q \rightarrow r)] \rightarrow r$

p	q	r	$p \vee q$	$p \rightarrow r$	$(p \vee q) \wedge (p \rightarrow r) \wedge (q \rightarrow r)$	[1]
T	T	T	T	T	T	T
T	T	F	F	F	F	T
T	F	T	T	T	T	T
T	F	F	F	T	F	T
F	T	T	T	T	T	T
F	T	F	T	F	F	T
F	F	T	T	T	F	T
F	F	F	F	T	F	T

\Rightarrow là hằng đúng