

Truth Tables:

p	q	$p \text{ or } q$
T	T	T
T	F	T
F	T	T
F	F	F

p	q	$p \text{ and } q$
T	T	T
T	F	F
F	T	F
F	F	F

p	q	$p \rightarrow q$
T	T	T
T	F	F
F	T	T
F	F	T

p	q	$\sim q \rightarrow \sim p$
T	T	T
T	F	F
F	T	T
F	F	T

p	q	$q \text{ or } \sim p$
T	T	T
T	F	F
F	T	T
F	F	T

<i>p</i>	<i>q</i>	$\sim(p \text{ or } q)$
T	T	F
T	F	F
F	T	F
F	F	T

<i>p</i>	<i>q</i>	$\sim p \text{ and } \sim q$
T	T	F
T	F	F
F	T	F
F	F	T

<i>p</i>	<i>q</i>	$\sim(p \text{ and } q)$
T	T	F
T	F	T
F	T	T
F	F	T

<i>p</i>	<i>q</i>	$\sim p \text{ or } \sim q$
T	T	F
T	F	T
F	T	T
F	F	T

<i>p</i>	<i>q</i>	$[(p \rightarrow q) \text{ and } \sim q] \rightarrow \sim p$
T	T	
T	F	
F	T	
F	F	

<i>p</i>	<i>q</i>	<i>r</i>	$[(p \rightarrow q) \text{ or } \sim r] \rightarrow (\sim p \text{ and } r)$
T	T	T	
T	F	T	
F	T	T	
F	F	T	
T	T	F	
T	F	F	
F	T	F	
F	F	F	