

Negación de proposiciones

$$\neg(\neg p) \iff p$$

$$\neg(p \vee q) \iff \neg p \wedge \neg q$$

$$\neg(p \wedge q) \iff \neg p \vee \neg q$$

$$\neg(p \implies q) \iff p \wedge \neg q$$

$$\neg(p \iff q) \iff (p \wedge \neg q) \vee (\neg p \wedge q)$$

Tablas de verdad de negaciones

- $\neg(\neg p) \iff p$

p	$\neg p$	$\neg(\neg p)$
T	F	T
F	T	F

- $\neg(p \vee q) \iff \neg p \wedge \neg q$

p	q	$p \vee q$	$\neg(p \vee q)$	$\neg p$	$\neg q$	$\neg p \wedge \neg q$	$\neg(p \vee q) \iff \neg p \wedge \neg q$
T	T	T	F	F	F	F	T
T	F	T	F	F	T	F	T
F	T	T	F	T	F	F	T
F	F	F	T	T	T	T	T

- $\neg(p \wedge q) \iff \neg p \vee \neg q$

p	q	$p \wedge q$	$\neg(p \wedge q)$	$\neg p$	$\neg q$	$\neg p \vee \neg q$	$\neg(p \wedge q) \iff \neg p \vee \neg q$
T	T	T	F	F	F	F	T
T	F	F	T	F	T	T	T
F	T	F	T	T	F	T	T
F	F	F	T	T	T	T	T

- $\neg(p \implies q) \iff p \wedge \neg q$

p	q	$p \implies q$	$\neg(p \implies q)$	$\neg q$	$p \wedge \neg q$	$\neg(p \implies q) \iff p \wedge \neg q$
T	T	T	F	F	F	T
T	F	F	T	T	T	T
F	T	T	F	F	F	T
F	F	T	F	T	F	T

- $\neg(p \iff q) \iff (p \wedge \neg q) \vee (\neg p \wedge q)$

p	q	$p \iff q$	$\neg(p \iff q)$	$\neg p$	$\neg q$	$p \wedge \neg q$	$\neg p \wedge q$	$(p \wedge \neg q) \vee (\neg p \wedge q)$	$\neg(p \iff q) \iff (p \wedge \neg q) \vee (\neg p \wedge q)$
T	T	T	F	F	F	F	F	F	T
T	F	F	T	F	T	T	F	T	T
F	T	F	T	T	F	F	T	T	T
F	F	T	F	T	T	F	F	F	T