

1. $\sim(P \wedge q) = \sim P \vee \sim q$, $\sim(P \vee q) = \sim P \wedge \sim q$

P	q	$\sim P$	$\sim q$	$\sim(P \wedge q)$	$\sim P \vee \sim q$	$\sim(P \vee q)$	$\sim P \wedge \sim q$
B	B	S	S	S	S	S	S
B	S	S	B	S	S	S	S
S	B	B	S	B	B	S	S
S	S	B	B	B	B	S	B

$\sim(P \rightarrow q)$	$\sim P \wedge \sim q$
S	S
B	B
S	S
S	S

2. Negasi dari "Matahari terbit dari timur dan matahari terbenam di barat" $\rightarrow q$

$$\sim(P \wedge q) = \sim P \vee \sim q$$

Negasi dari "Matahari terbit dari timur dan matahari terbenam di barat" adalah "matahari tidak terbit dari timur atau matahari tidak terbenam di barat".

3. Negasi dari "Dua adalah bilangan genap dan dua adalah bilangan prima" $\rightarrow q$

$$\sim(P \wedge q) = \sim P \vee \sim q$$

Negasi dari "Dua adalah bilangan genap dan

dua adalah bilangan prima" adalah "Dua adalah bukan bilangan genap atau dua adalah bukan bilangan prima"

4. Tentukan negasi dari "Jika $\overbrace{1+2=3}^P$ maka $(1+2)^2=9$ "
 $\sim (P \rightarrow q) \equiv P \wedge \neg q$

Negasi dari "Jika $1+2=3$ maka $(1+2)^2=9$ " adalah
" $1+2 \neq 3$ dan $(1+2)^2 \neq 9$ "