

EXERCÍCIOS ATV - PRIMEIRA LISTA

1. $(p \wedge q) \rightarrow r$
2. $p \wedge q \rightarrow r$
3. $p \wedge q$
4. $q \vee r$

2. $(p \wedge q) \rightarrow r$
3. $p \wedge q$
4. $(p \vee q) \rightarrow r$
5. $r \rightarrow p$

3. NEGAÇÃO \neg

p	$\neg p$
V	F
F	V

CONJUNÇÃO \wedge		E
p	q	$p \wedge q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

DISJUNÇÃO OU		
P	Q	$P \vee Q$
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

DISJUNÇÃO EXCLUSIVA UM OU OUTRO		
P	Q	$P \vee Q$
V	V	F
V	F	V
F	V	V
F	F	F

CONDICIONAL SE ENTÃO		
P	Q	$P \rightarrow Q$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

BICONDICIONAL IGUAL		
P	Q	$P \leftrightarrow Q$
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	V

(4)
 (A) $(P \wedge Q) \rightarrow R$ (B) $(R \rightarrow Q) \wedge (P \wedge \neg P) \vee R$
 (C) $\neg(Q \wedge R) \vee P$ (D) $(\neg(Q \vee P) \rightarrow R) \rightarrow (Q \wedge P)$

$$\textcircled{4} \quad \begin{array}{c} \textcircled{4} \\ (A \rightarrow \neg A) \\ \vee \end{array}$$

$$\textcircled{5} \quad \begin{array}{c} (M \wedge (F \wedge F)) \vee \vee \\ \neg (F) \vee \vee \\ \vee \vee \vee \\ \vee \end{array}$$

$$\textcircled{6} \quad \begin{array}{c} (F \wedge F) \\ \vee \end{array}$$

$$\textcircled{7} \quad \begin{array}{c} ((F \vee \neg F) \wedge F) \rightarrow (F \wedge \neg F) \\ ((\neg F) \wedge F) \rightarrow (F \wedge \neg F) \\ F \rightarrow F \\ \neg \vee \end{array}$$

$$\textcircled{8} \quad \begin{array}{c} ((\neg F) \wedge F) \vee F \\ F \vee F \\ F \end{array}$$