

Instituto de Educação

Departamento de Estado

Verificação de Matemática

Grupo:

Data:

Aluna:

Conceito:

1. Sendo s uma proposição cujo valor verdade é V e t uma proposição cujo valor verdade é F , qual o valor verdade de cada uma das seguintes proposições compostas?

a) $s \wedge t$

d) $s \leftrightarrow t$

b) $s \vee t$

e) $t \rightarrow s$

c) $s \rightarrow t$

2. Complete a seguinte tabela de valores verdade:

p	q	$\neg p$	$\neg q$	$p \vee q$	$p \wedge q$	$(p \vee q) \rightarrow (p \wedge q)$	$\neg(p \vee q)$	$\neg p \wedge \neg q$
V	F							
F	F							
V	V							
F	V							

3. Construa as tabelas dos valores verdade das seguintes proposições:

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

b) $(p \vee \neg q) \leftrightarrow (\neg p \wedge q)$

4. Verifique se as seguintes proposições são equivalentes ou não. Justifique sua resposta.

$$\neg(p \wedge s) \quad \text{e} \quad \neg r \wedge \neg s$$

5. Verifique se a seguinte proposição é ou não uma tautologia. Justifique sua resposta.

$$(p \rightarrow q) \leftrightarrow (\neg q \rightarrow \neg p)$$