Terceira Atividade de lógica matemática

Nome: William Cardoso Barbosa

Curso: Ciência da Computação

1) Determinar quais das seguintes proposições são tautológicas, contraválidas, ou contigentes:

a)
$$p \rightarrow (\sim p \rightarrow q)$$

R=Tautológica

b)
$$\sim p \ V \ q \rightarrow (p \rightarrow q)$$

R=Tautológica

c)
$$p \rightarrow (q \rightarrow (q \rightarrow p))$$

R= Tautológica

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

R= contingência

e)
$$(p \lor \neg q) \rightarrow (p \rightarrow \neg q)$$

R= contingência

f)
$$(\sim p \lor \sim q) \rightarrow (p \rightarrow q)$$

R=contingência

g)
$$p \rightarrow (p \lor q) \lor r$$

R=Tautológica

h)
$$p \land q \rightarrow (p \leftarrow \rightarrow q \lor r)$$

R=Tautológica