

Represente simbolicamente as seguintes frases:

1. Dr. Paxeco não vai voltar se, e somente se, aproveitou a ocasião ou é formado na escola da ilusão.
2. O sopro apaga a chama ou o sopro reacende o que for para ficar.
3. A máscara caiu e o homem fugiu.
4. Se o dia é branco então você virá.
5. Se o sol sair então eu te prometo o sol.
6. Se há você do outro lado então eu consigo me orientar.
7. Eu tenho aquela velha opinião formada se, e somente se, eu não sou uma metamorfose ambulante.
8. Se o dia é frio e o lugar é bom pra ler um livro então estudarei.
9. Não quero mais mentir, se e somente se, os espinhos causam dor.
10. Se Marvin chorar então não vai adiantar e vai me fazer sofrer.
11. A televisão me deixou burro se, e somente se, se todas as coisas que eu penso me parecem iguais então o sorvete me deixou gripado pelo resto da vida.

Classifique as proposições a seguir como simples, composta, e os seus resultados como Tautologias, Contradições ou Contingências. Apresente a tabela verdade.

1.  $p \rightarrow q$
2.  $p \vee q$
3.  $p \wedge q$
4.  $p \leftrightarrow q$
5.  $(p \vee q) \leftrightarrow (p \wedge q)$
6.  $p \rightarrow q \vee r \leftrightarrow \sim p$
7.  $p \vee p$
8.  $p \rightarrow \sim q \leftrightarrow r$
9.  $(p \rightarrow q) \leftrightarrow (p \vee \sim q)$
10.  $\sim (p \leftrightarrow q) \wedge (r \rightarrow p)$
11.  $p \leftrightarrow q \rightarrow r$
12.  $(p \vee \sim p) \leftrightarrow \sim (p \wedge \sim p)$
13.  $p \wedge q \rightarrow r$