

Lista de exercício – Prova 2

Tabela Verdade

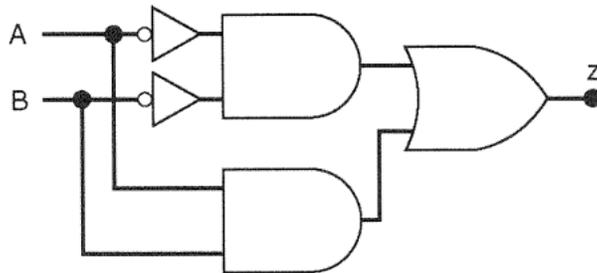
- 1- Considere a proposição: “O contingente de policiais aumenta ou o índice de criminalidade irá aumentar.”. Nesse caso, a quantidade de linhas da tabela verdade é igual a: _____
- 2- Monte a tabela verdade da sentença
 - a. $\sim(P \vee Q) \Rightarrow Q$

Árvore de avaliação

- 3- Mostre a validade do argumento por árvore de refutação
 - a. Se existissem ET's, eles já nos teriam enviado algum sinal. Se nós tivéssemos enviado um sinal, teríamos feito contato. Portanto, se existissem ET's, já teríamos feito contato com eles.

Circuito: Representação

- 4- Represente o circuito abaixo
 - a. $AB + \overline{AB}\overline{C} + \overline{C}\overline{D} + D$
- 5- Diga a sentença que representa o circuito abaixo:



- 6- Simplifique a sentença abaixo usando regras

a. $z = ABC + AB\overline{C} + A\overline{B}C.$

- 7- Represente o circuito abaixo e simplifique-o usando Karnaugh

A	B	C	x
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1 -
1	0	0	0
1	0	1	1 -
1	1	0	1 -
1	1	1	1 -

a.
Circuito: Simplificação
Circuito: Karnaugh

- 8- Simplifique o circuito abaixo usando o Mapa de Karnaugh

$$X = \overline{A}\overline{B}C + \overline{A}BC + ABC + A\overline{B}C$$

Árvore de refutação

- 9- Mostre a validade da sentença usando a árvore de avaliação
- $((p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r) \rightarrow (p \rightarrow r))$

Tableau

- 10- Diga se o argumento abaixo é válido pelo método do tableau
- $\{A \rightarrow B, \neg B\} \models \neg A?$
- 11- Determine se $p \vee (q \vee r), \neg r \vdash p \vee q$ é válida por tableau
- 12- Determine se $p \vee q, p \rightarrow (r \vee s), q \rightarrow (r \vee s) \vdash r \vee s$ é válido
- 13- Prove por tableau que o argumento abaixo é válido
- Se é um CUBO então TEM SEIS FACES. Se é uma PIRÂMIDE DE BASE TRIANGULAR então TEM QUATRO FACES. Não tem SEIS FACES. Portanto, não é um CUBO