

SSI1 – Fundamentos da Computação – Exemplo - Prova 2

Questões 1 a 5 = 8,5 pontos pontos

Questão 6 = 1,5 ponto.

1 (1 ponto) Na expressão lógica abaixo, qual o valor da saída Y na seguinte situação:

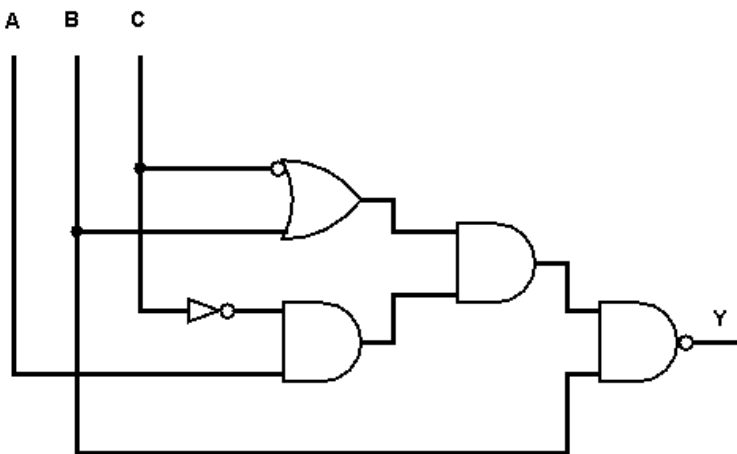
A=1, B=0, C=1, D=0, E=0. Mostre o desenvolvimento passo a passo.

$$y = \overline{\overline{A+B} \cdot C + B \cdot E + \overline{D}}$$

2 (2 pontos) Mostre a tabela verdade da expressão lógica

$$y = A + \overline{B+C} \cdot \overline{A+B}$$

3 (1,5 ponto) Mostre a função lógica correspondente ao circuito abaixo. Mostre o desenvolvimento:



4 (2 pontos) Mostre o circuito lógico da função:  $y = \overline{A+B \cdot \overline{A} \cdot \overline{B} + C}$

5 (2 pontos) Mostre a função lógica simplificada da tabela verdade abaixo. Utilize a técnica da soma de produtos. Mostre passo a passo a simplificação e indique as propriedades booleanas utilizadas.

a	b	c	y
0	0	0	1
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

6 (1,5 ponto) Questão que abordará qualquer aspecto do conteúdo visto em aula.