

Escreva a expressão algébrica dos circuitos abaixo

a) $(a \cdot b) \cdot (e + (c \cdot d))$

b) $(x + y) \cdot (z + (t \cdot y))$

Desenhe o circuito com portas lógicas

a) $F(a, b, c) = (a \cdot b) + (a' \cdot (c' + b))$

b) $F(a,b,c) = ((a.b'.c)' + (a'.c') + (a'.b))'$

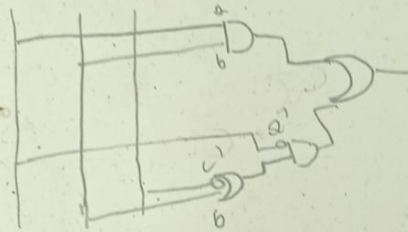
c) $F(p,q) = (p' \text{ xor } q) + (p' + q)$

% CL → Shifting Register

A shift register instruction operating on a value w bits long determines the shift.

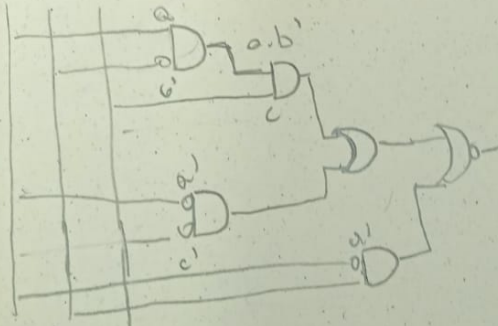
$$1) F(a, b, c) = (a \cdot b) + (a' \cdot (c \cdot b))$$

a b c



$$2) f(a, b, c) = ((a \cdot b') \cdot c) + (a \cdot c) + (a' \cdot c)$$

a b c



Determina a função correspondente ao circuito com portas lógicas

$$(((a + b)' \text{ xor } c) + (c' \cdot b)')'$$

4

$$\text{MotorON}(\text{int1}, \text{int2}, \text{int3}) = (\text{int1} + \text{int2}) \cdot \text{int3}$$

5

Uma das 4 portas? Ou uma das duas portas da frente?

A operação lógica que descreve o problema é o OU (+)

Se forem as duas portas da frente:

a	b	a v b
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	0

A lógica se estende para 4 portas, sendo $(a \vee b) \vee (c \vee d)$