INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESTADO DE SÃO PAULO

Campus São João da Boa Vista Professor Dr. Ricardo Scarcelli

2ª Lista de CID

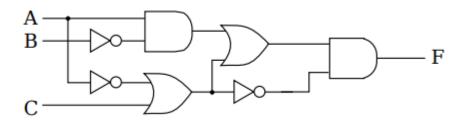
Circuitos Digitais - 10/05/2022

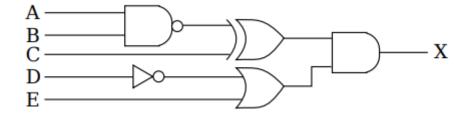
Prontuário:

Nome:

X,0

1 – Para cada um dos circuitos abaixo, determine uma expressão lógica para X a partir do circuito digital.





2 – Construa os circuitos digitais das expressões dadas:

(a)
$$X = AB + CDE$$

(b)
$$X = A + (B + CD) \cdot (B + A)$$

(c)
$$F = (A+B) \cdot (C+D) \cdot E$$

(d)
$$Y = A \cdot B \cdot (C + D) + E$$

(e)
$$Y = (A + B) \cdot (C + D) + E$$

(f)
$$Z = A + (BC + DE) + FG + H$$

(g)
$$X = A(B \oplus C)$$

(h)
$$X = (\overline{A+B})(C \oplus (A+\overline{D}))$$

(i)
$$X = B\overline{C}A + \overline{(\overline{C} \oplus D)}$$

(j)
$$X = ((A + \overline{B} \oplus \overline{D}) \cdot (\overline{C} + A) + B) \cdot \overline{A + B}$$

(k)
$$X = A \oplus B + \overline{C}B + \overline{A}$$