

ELETRONIQUE NUMERIQUE

Document interdit

Toutes les questions sont à traiter obligatoirement

Exercice 1 :

Une mémoire contient des octets stockés entre les adresses $(9400)_H$ et $(B3FF)_H$.

Combien d'octets contient-elle ? Quelle est la capacité totale en kbits ?

Exercice 2 :

Convertir en décimal et hexadécimal les nombres suivants :

$(10010101)_{DCB}$; $(10010101)_{DCB}$

Exercice 3 :

Développer et simplifier algébriquement les expressions booléennes suivantes :

- $F_1 = \overline{(x + \bar{y})} \cdot (x + z)$
- $F_2 = (x \cdot \bar{y} + z) \cdot (x + \bar{y}) \cdot z$
- $F_3 = (x + y) \cdot z + \bar{x} \cdot (\bar{y} + z) + \bar{y}$
- $F_4 = bd + cd + \bar{c}d + \bar{a}b\bar{c}d + ab\bar{c}$
- $F_5 = ab\bar{c} + b \cdot (a + \bar{c}) + \bar{a} + b + \bar{a}c$
