

ASSIGNMENT #5

1. จงใช้ Karnaugh Map ในการหา Minimum Product of Sums ของฟังก์ชันต่อไปนี้

(a) $f(a,b,c,d) = \sum m(0,1,3,5,6,7,11,12,14)$

(b) $f(a,b,c,d) = \sum m(0,2,3,4,7,8,14)$

2. จงใช้ Karnaugh Map ในการหา Minimum Sum of Products และ Minimum Product of Sums ของฟังก์ชันต่อไปนี้

(a) $f(a,b,c,d,e) = \sum m(0,1,2,6,7,9,10,15,16,18,20,21,27,30) + \sum d(3,4,11,12,19)$

(b) $f(a,b,c,d,e) = \prod M(0,3,6,9,11,19,20,24,25,26,27,28,29,30) + \prod d(1,2,12,13)$

3. จงใช้ Quine-McCluskey Algorithm ในการหา Minimum Sum of Product ของฟังก์ชันต่อไปนี้

(a) $f(a,b,c,d) = \sum m(0,1,3,5,6,7,11,12,14)$

(b) $f(a,b,c,d) = \sum m(0,2,3,4,7,8,14)$

4. จงใช้ Quine-McCluskey Algorithm ในการหา Minimum Sum of Products ของฟังก์ชันต่อไปนี้

(a) $f(a,b,c,d,e) = \sum m(0,1,2,6,7,9,10,15,16,18,20,21,27,30) + \sum d(3,4,11,12,19)$

(b) $f(a,b,c,d,e) = \prod M(0,3,6,9,11,19,20,24,25,26,27,28,29,30) + \prod d(1,2,12,13)$