

กลุ่ม รหัสหนังสือ ชื่อ-สกุล
อาจารย์ผู้สอน วันที่ส่งงาน
คะแนนที่ได้ / 20 คะแนน

Logic gate and Boolean Algebra

ใบงานที่ 2

1. จงเขียนตารางค่าความจริงและลอจิกเกต (Logic Gate) 6 คะแนน

1.1 $X = (AB) + (C\bar{A})$

1.2 $X = [A + (\bar{B} + C)]\bar{B}$

1.3 $X = A(B+C) \oplus \bar{B}(A+C)$

2. ลดทอนรูปสมการต่อไปนี้ โดยใช้ทฤษฎีบูลีน 6 คะแนน

2.1 $Y = ABC[AB + \bar{C}(BC + AC)]$ 2.2 $Y = AB + BC(B + C)$

2.3 $Y = (B + BC)(B + \bar{B}C)(B + D)$

3. พิสูจน์สมการต่อไปนี้ และเขียนตารางค่าความจริง 2 คะแนน
 $A + B(A + C) + AC = A + BC$

4. จงลดทอนสมการต่อไปนี้ 6 คะแนน

$$4.1 f(A,B,C) = \overline{AB} + CD$$

$$4.2 f(A,B,C) = \overline{\overline{A}B\overline{C}} + \overline{A}C + \overline{ABC}$$

$$4.3 f(A,B,C) = \overline{A+BC+A\overline{B}}$$