

ชื่อ ระดับชั้น.....

แบบทดสอบ (20 คะแนน)

บทที่ 1 เลขโรมัน

โจทย์	คำตอบ
CXVMMDCXLVII	
CCXLCCXXVII	
DCXXMMMMDXLVIII	
CMXX XMVLXXII	
DCCCLX XMVCCXXXI	
MDCCCLX XXXXII	
MMCM LMDCCCLXXXIX	
MMMCMXCMXCMXCIX	
MMCDLXX X VCLV	
CDXXVDCL	

บทที่ 2 การแปลงเลขฐาน

1. แปลง $(1011010110.101101)_2$ เป็นฐานสิบ	6. $(111001101010.10111)_2$ เป็นฐานแปด
2. $(3A7.F2)_{16}$ เป็นฐานสิบ	7. $(5C9.BA)_{16}$ เป็นฐานสอง
3. $(746.537)_8$ เป็นฐานสิบ	8. $(11010110)_2$ เป็นฐานสิบ
4. $(4095.9375)_{10}$ เป็นฐานสอง	9. $(FFF.ABC)_{16}$ เป็นฐานสอง
5. $(21021.112)_3$ เป็นฐานสิบ	10. $(6D.3A9F)_{16}$ เป็นฐานสอง

บทที่ 3 การคำนวณเลขฐาน

โจทย์	คำตอบ
1. $(101101.011)_2 + (27.4)_8$ ตอบเป็นฐานสอง	
2. $(653.2)_8 - (101101.01)_2$ ตอบเป็นฐานแปด	
3. $(3A.6)_{16} + (11101.11)_2$ ตอบเป็นฐานสิบหก	
4. $(1011.01)_2 \times (10.1)_2$ ตอบเป็นฐานสอง	
5. $(777.7)_8 - (1A.8)_{16}$ ตอบเป็นฐานแปด	
6. $(F2.C)_{16} \div (11)_2$ ตอบเป็นฐานสิบหก	

บทที่ 4 ตรรกศาสตร์

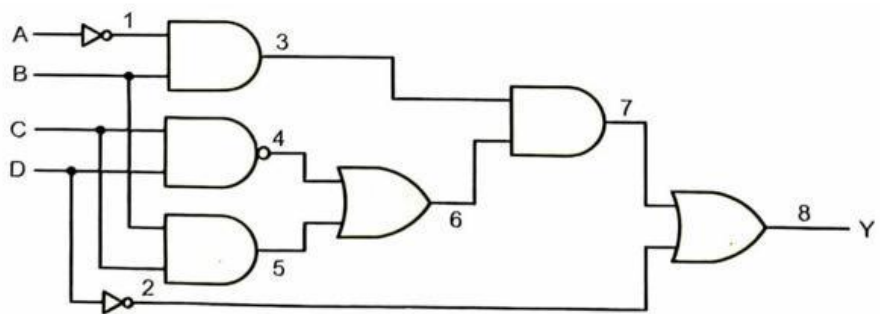
จงเติมค่าความจริงของประพจน์ลงในช่องว่างต่อไปนี้ให้ถูกต้อง เมื่อกำหนด p , q และ r เป็นประพจน์ใดๆ

โจทย์	คำตอบ
1) $(p \vee q) \wedge r$ เมื่อ r มีความความจริงเป็นเท็จ	
2) $p \rightarrow (r \vee q)$ เมื่อ q มีความความจริงเป็นจริง	
3) $(p \rightarrow q) \leftrightarrow (p \vee q)$ เมื่อ $(p \vee q)$ มีความความจริงเป็นเท็จ	
4) $(p \vee q) \rightarrow (r \vee s)$ เมื่อ p มีความความจริงเป็นจริง และ r มีค่าความจริงเป็นเท็จ	

กำหนดให้ p, q, r, s มีค่าความจริงเป็นจริง และ u, t, w มีค่าความจริงเป็นเท็จ จงหาค่าความจริงต่อไปนี้

โจทย์	คำตอบ
1) $(\sim p \vee q) \rightarrow r$	
2) $\sim[(t \rightarrow \sim s) \leftrightarrow r] \wedge p$	
3) $[(s \wedge \sim r) \rightarrow t] \leftrightarrow (p \wedge \sim q)$	

บทที่ 5 พีชคณิตและวงจรลอจิกเกต

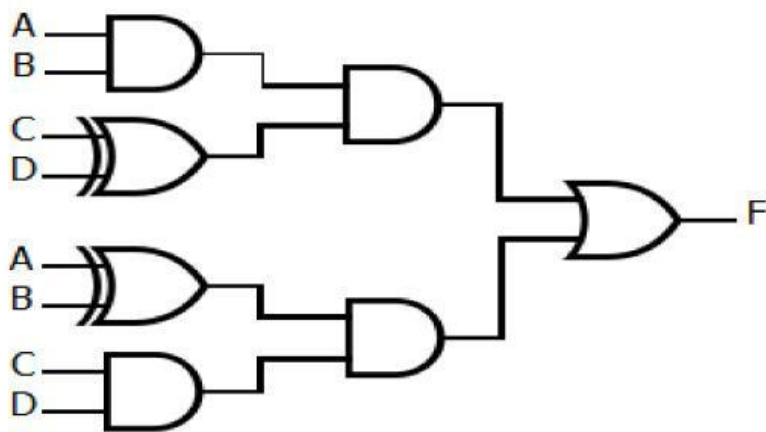


จงเขียนสมการจากวงจรต่อไปนี้

ข้อ 1 =	ข้อ 2 =	ข้อ 3 =	ข้อ 4 =
ข้อ 5 =	ข้อ 6 =	ข้อ 7 =	ข้อ 8 =

จงคำนวณวงจรต่อไปนี้ โดยกำหนดให้ A = 1100 B = 0101 C = 1011 D = 0111

ข้อ 1 =	ข้อ 2 =	ข้อ 3 =	ข้อ 4 =
ข้อ 5 =	ข้อ 6 =	ข้อ 7 =	ข้อ 8 =



จากภาพที่กำหนดให้ เขียนสมการ F =

กำหนดให้ A = 1100 B = 0101 C = 1011 D = 0111

F =

บทที่ 6 เมทริกซ์

1. ให้ $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 & 4 \\ 5 & 2 & 0 \\ 1 & 8 & 3 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 1 & 9 \\ 2 & 6 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} 5 & 0 \\ 3 & 4 \\ -1 & 1 \end{bmatrix}$
 $D = \begin{bmatrix} 3 & 0 & 2 \\ -6 & 8 & -1 \end{bmatrix}$, $E = \begin{bmatrix} -1 & 6 & -2 \\ 3 & -2 & 1 \end{bmatrix}$ และ $F = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 6 \\ -2 & 5 & 25 \end{bmatrix}$

1. $B^t D^t$

2. $(D + E + F)^t$

3. $(D^t + E^t + F^t)$

จงหาเมทริกซ์ผกผันสำหรับการคูณของเมทริกซ์ต่อไปนี้

1) $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 6 & 9 \end{bmatrix}$

2) $\begin{bmatrix} 4 & -5 \\ -3 & 4 \end{bmatrix}$

3) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$

4) $\begin{bmatrix} -8 & -3 \\ 5 & 2 \end{bmatrix}$

5) $\begin{bmatrix} 3 & 0 & 5 \\ 1 & 0 & 6 \\ 4 & 0 & 9 \end{bmatrix}$