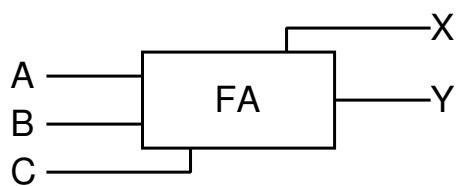


2

(1) 全加算器 (full adder) を、NOT, OR, AND を用いて構成せよ。

- 入力: A,B: 当桁の値, C: 下からの繰上がり
- 出力: X: 上への繰上がり, Y: 当桁の値



A	B	C	X	Y
0	0	0		
0	0	1		
0	1	0		
0	1	1		
1	0	0		
1	0	1		
1	1	0		
1	1	1		

(2) 全加算器 (full adder) を部品として用いて、二進 4 桁の符号付き整数値 2 つの加算を行なう組合せ回路を構成せよ。但し、桁溢れの発生を判定し、桁溢れが生じた場合は overflow flag を立てよ。

- 入力: $A_1, A_2, A_3, A_4; B_1, B_2, B_3, B_4$: 数値 (A_1, B_1 は符号 bit)
- 出力: X_1, X_2, X_3, X_4 : 加算の結果 (X_1 は符号 bit)
 Y : overflow flag (桁溢れが発生したら 1、しなければ 0)