

問 17 及び 問 18 は選択問題であり、問 17 又は 問 18 のどちらかを選んで解答すること。
両方解答すると採点されません。

(選択問題)

問 18 以下の論理回路について、次の (a) 及び (b) の問に答えよ。

- (a) 図 1 に示す論理回路の真理値表として、正しいものを次の (1) ～ (5) のうちから一つ選べ。

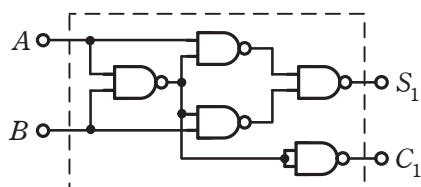


図 1

(1)

入力		出力	
A	B	S_1	C_1
0	0	0	0
0	1	0	0
1	0	0	0
1	1	0	1

(2)

入力		出力	
A	B	S_1	C_1
0	0	0	1
0	1	0	0
1	0	0	0
1	1	0	1

(3)

入力		出力	
A	B	S_1	C_1
0	0	0	0
0	1	1	0
1	0	0	0
1	1	0	1

(4)

入力		出力	
A	B	S_1	C_1
0	0	0	1
0	1	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1

(5)

入力		出力	
A	B	S_1	C_1
0	0	0	0
0	1	1	0
1	0	1	0
1	1	0	1

- (b) 図 1 に示す論理回路を 2 組用いて図 2 に示すように接続して構成したとき、
 A 、 B 及び C_0 の入力に対する出力 S_2 及び C_2 の記述として、正しいものを次の
 (1)～(5)のうちから一つ選べ。

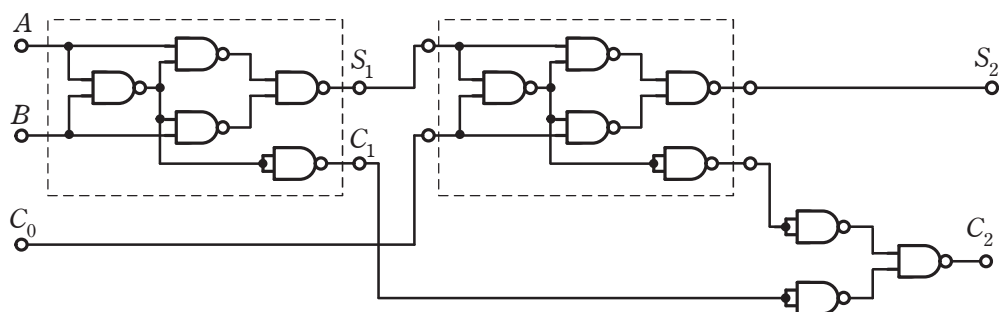


図 2

- (1) $A=0$ ， $B=0$ ， $C_0=0$ を入力したときの出力は， $S_2=0$ ， $C_2=1$ である。
 (2) $A=0$ ， $B=1$ ， $C_0=0$ を入力したときの出力は， $S_2=1$ ， $C_2=0$ である。
 (3) $A=1$ ， $B=0$ ， $C_0=0$ を入力したときの出力は， $S_2=0$ ， $C_2=1$ である。
 (4) $A=1$ ， $B=0$ ， $C_0=1$ を入力したときの出力は， $S_2=1$ ， $C_2=0$ である。
 (5) $A=1$ ， $B=1$ ， $C_0=1$ を入力したときの出力は， $S_2=0$ ， $C_2=1$ である。