

12 演算の仕組み

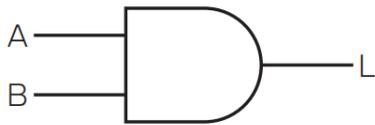
…端子 A と端子 B からの入力に対して、端子 X にどのような出力をするかが決まっている回路の素子（部品のようなもの）

…どのような入力に対して、どのような出力が行われるかをまとめた表

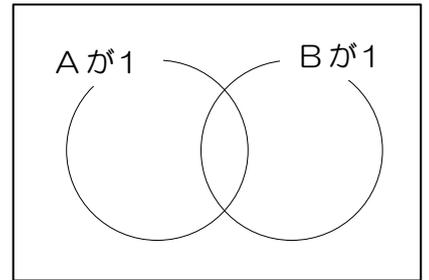
※0は「0V」、1は「5V」などに相当

論理回路には、いくつかの種類があるが、以下3つの回路の組み合わせで、すべての計算を行うことができる。

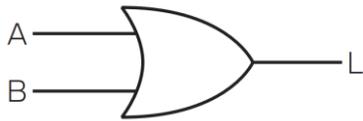
① 回路



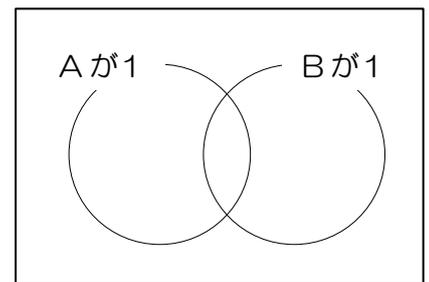
入力		出力
A	B	L
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	



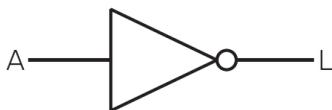
② 回路



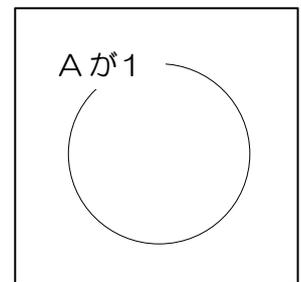
入力		出力
A	B	L
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	



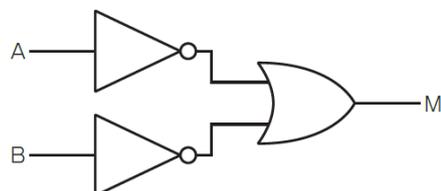
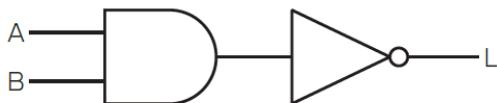
③ 回路



入力	出力
A	L
0	
1	

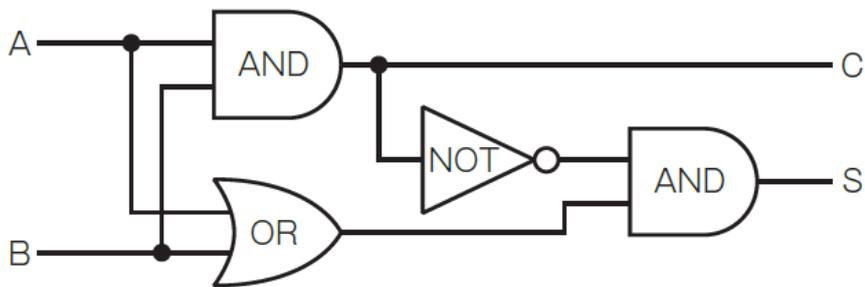


問1 それぞれの回路のL,Mの出力について、真理値表を完成させましょう。



入力		出力	
A	B	L	M
0	0		
0	1		
1	0		
1	1		

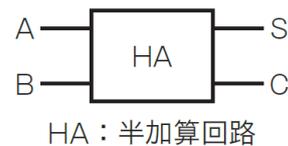
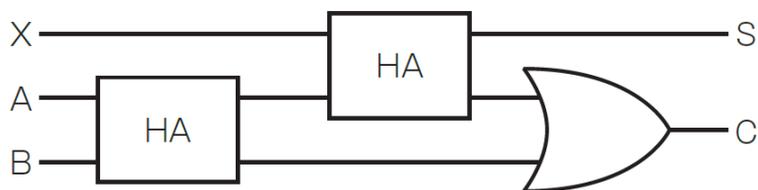
問2 回路の出力端子 C,S の出力について、真理値表を完成させましょう。



入力		出力	
A	B	C	S
0	0		
0	1		
1	0		
1	1		

何をするための回路？

問3 問2の回路を HA と置いたとき、HA を2つと OR を組み合わせた次の回路の出力端子 C,S の出力について、真理値表を完成させましょう。



入力			出力	
A	B	X	C	S
0	0	0		
0	1	0		
1	0	0		
1	1	0		
0	0	1		
0	1	1		
1	0	1		
1	1	1		

何をするための回路？