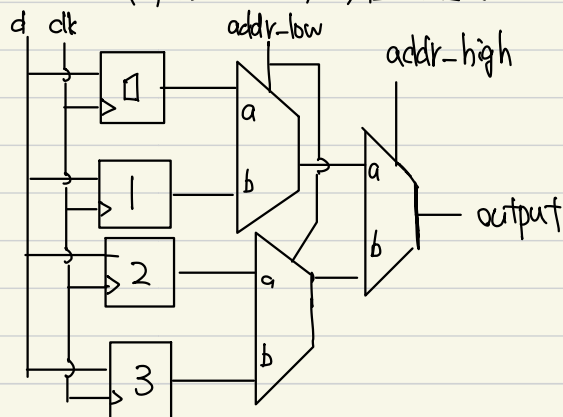


R 1 [2]

(1) 真理値表は以下の通り

a	b	s	c
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	1

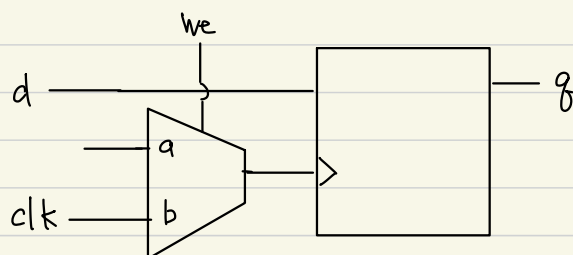
(2) 題意に従って得られる X モの回路図は以下.



(但し、各 D-FF に付されているインデックスは、それぞれ D-FF の指すデータのアドレスを表すものとする)

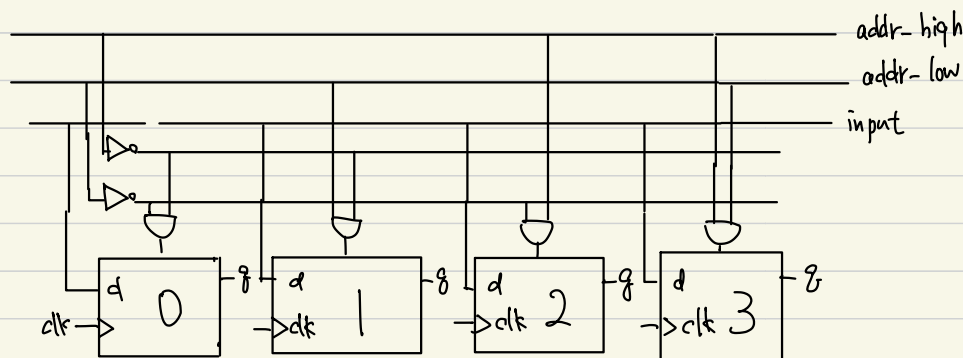
(3) 1つのマルチプレクサにより、データの候補を1つ減らし、元々 2^n のデータから1つに絞るまでマルチプレクサを用いるので、合計 $2^n - 1$ (個) のマルチプレクサを必要とする

(4) 題意に従って得られる X モの回路図は以下.



(但し、マルチプレクサの a 端子には何も接続しないものとする)

(5) 題意に従って得られる X モの回路図は以下



(但し、各 D-FF に付されているインデックスはそれぞれ D-FF の指すデータのアドレスを表すものとする)