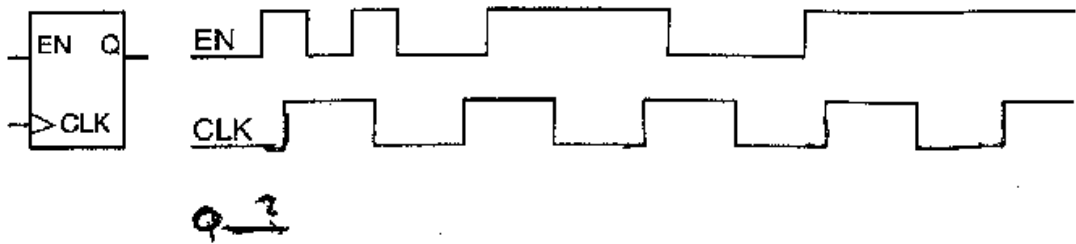
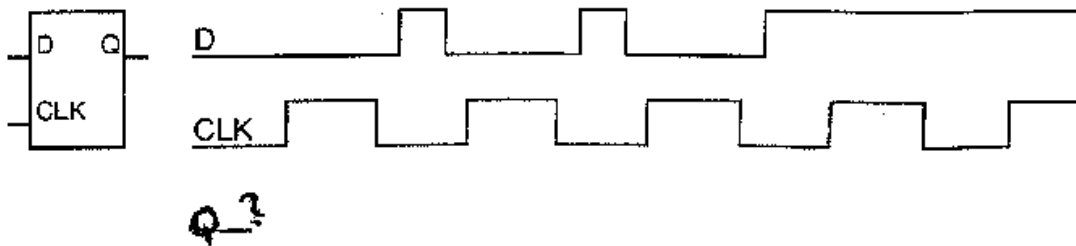


Moment 6: Logiska komponenter (inklusive aritmetiska enheter)

Ö6.1 Fyll i vågformerna för respektive latches/vippas utgång Q



Ö6.2

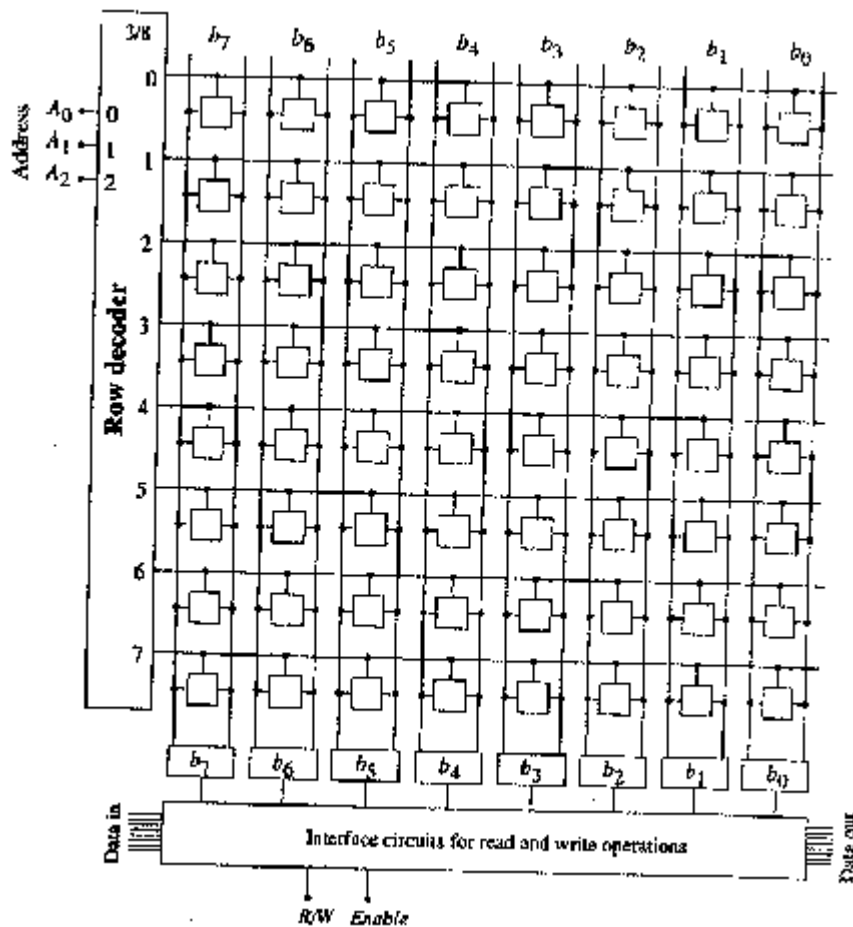
I ett 8x8 bitars RAM minne är innehållet på varje rad enligt:

✓ Row 0: 1010 1111
 Row 1: 1010 1111
 Row 2: 1010 1111
 Row 3: 1010 1111
 Row 4: 1010 1111
 Row 5: 1010 1111
 Row 6: 1010 1111
 Row 7: 1010 1111

Vad blir det decimala värdet på utgången för följande adresser:

- (a) $A_2A_1A_0 = 101$
- (b) $A_2A_1A_0 = 011$
- (c) $A_2A_1A_0 = 100$
- (d) $A_2A_1A_0 = 110$

8x8 bitars RAM:



Ö6.3 Ett 16-bitars skiftregister innehåller den binära ekvivalenten av $4A35_{16}$. Bestäm innehållet i skiftregistret efter det att följande operationer har genomförts:

- a) skifta innehållet 6 steg åt höger
- b) skifta innehållet 3 steg åt höger
- c) skifta innehållet 8 steg åt vänster
- d) skifta innehållet 16 steg åt vänster

Ö6.4 Konstruera ett sekvensnät som räknar sekvensen ... 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 0, ... med gray-kod. Använd D-vippor som tillståndsminne och ROM för nästatillståndsfunktion.