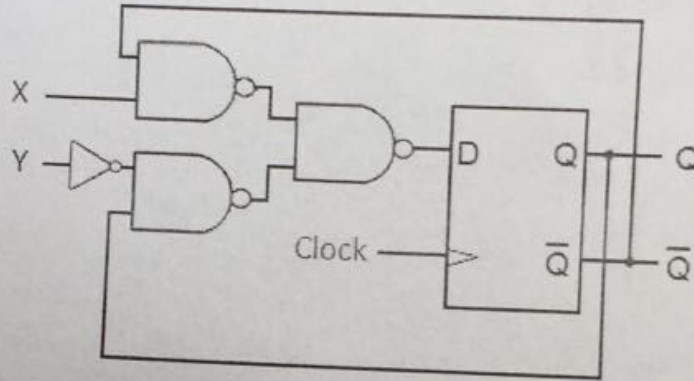
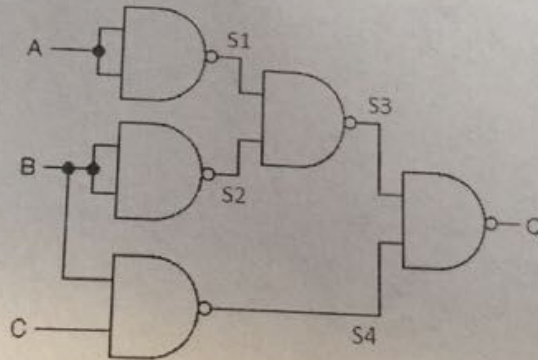


1 (30p) – Aşağıda D türü flip-flop ve bazı kapılardan faydalanılarak oluşturulan XY türü flip-flop'un şekli verilmiştir. Buna göre;

- Not kapısı, Nand kapısı ve D flip-flop'un VHDL kodlarını davranışsal (behavioral) mimari ile yazınız.
- i şıkında oluşturduğunuz bileşenleri (component) kullanarak XY flip-flop'un yapısal (structural) tasarımına ait VHDL kodunu yazınız.



2 (20p) – 1. soruda oluşturduğunuz Nand bileşeninden faydalanarak aşağıdaki devrenin VHDL kodunu yapısal (structural) mimari kullanarak yazınız.



3 (30p) -

Yandaki tabloda bir ROM devresinin bellek gözlerinde yazılı veri görülmektedir. Adres $A=A_2A_1A_0$ vektörüyle, veri de $D=D_4D_3D_2D_1D_0$ vektörüyle gösterilmek üzere söz konusu ROM devresinin VHDL kodunu veri akışı (dataflow) mimarisi ile yazınız.

• Davranışsal (behavioral) mimari kullanmanız durumunda sorudan puan alamazsınız.

$A_2A_1A_0$	$D_4D_3D_2D_1D_0$
000	11010
001	10111
010	01101
011	11101
100	00011
101	01001
110	00010
111	01110