

1- Aşağıda verilen kod dönüşümünü yapınız. (10 puan)

$$(11011101101.1001101)_2 = ()_8$$

11011101 101. 100 1101

011 011 101 101 | 100 110 100
3 3 5 5 , 4 6 4

3355,464

2- Aşağıda verilen lojik ifadeyi sadece NAND kapıları kullanarak gerçekleştiriniz (Devresini çizin). (20 puan)

$$f(a, b, c) = \sum(0, 2, 4)$$

	a	b	c	
0	0	0	0	$a'b'c'$
1	0	0	1	
2	0	1	0	$a'bc'$
3	0	1	1	
4	1	0	0	$ab'c'$

$$a'b'c' + a'bc' + ab'c'$$

$$c' (a'b' + a'b + ab')$$

$$c' (a'(\underline{b'+b}) + ab')$$

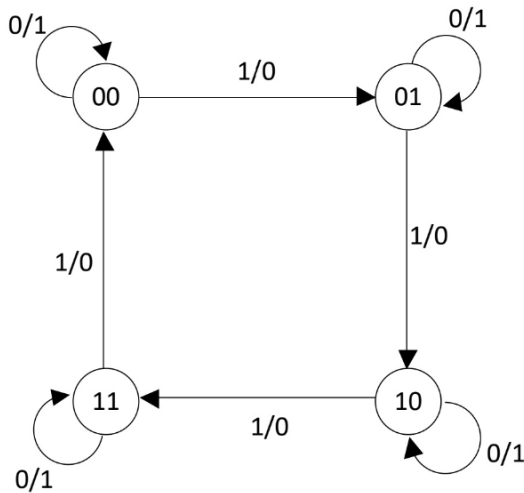
$$c' (a' + ab') \Rightarrow c' a' \left(\frac{1 + a'b'}{1} \right)$$

$$= \underline{c' a'}$$

Tam emin değilim



4- Girişi X, çıkışı Y, flip flop çıkışları M – N olarak isimlendirilmiş olan ve durum diyagramı aşağıda verilen lojik sistemi T tipi flip-floplar kullanarak tasarlayınız. (30 Puan)



A	B	X	A ⁺	B ⁺	T _A	T _B	Çıkış
0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	1	0	1	0	1	0
0	1	0	0	1	1	1	1
0	1	1	1	0	0	0	0
1	0	0	1	0	0	1	1

1 0 1 1 0 1 1 0
1 1 0 0 1 1 0 0
1 1 1 0 0 1 1 0

T_A için

B_1X	00	01	11	10
A	0	0	1	0
	0	1	1	1

$$T_A = BX$$

T_B için

B_1X	00	01	11	10
A	0	1	1	0
	0	1	1	1

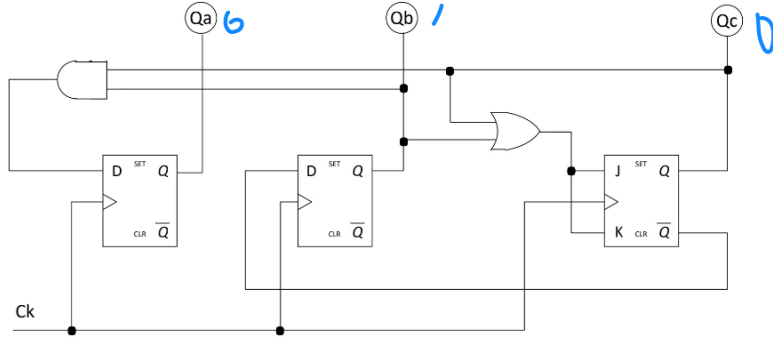
$$T_B = X$$

Gıkıkı

B_1X	00	01	11	10
A	0	1	1	1
	0	1	1	1

$$Gıkıkı = X'$$

5- Aşağıda verilen lojik devre için durum tablosunu oluşturunuz. (25 Puan)



Önceki Durum			Sonraki Durum		
Qa	Qb	Qc	Qa	Qb	Qc
0	0	0	0	1	0
0	0	1	0	0	0
0	1	0	0	1	1
0	1	1	1	0	0
1	0	0	0	1	0
1	0	1	0	0	0
1	1	0	0	1	1
1	1	1	1	0	0

Logisim de
Yapıldı

3