

Soru 1:  $f(a,b,c,d) = \pi(0,1,5,8,9,10,13)$  ve  $f_s(a,b,c,d) = \pi(11,15)$  fonksiyonunun en sade halinin çarpımlar toplamı cinsinden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

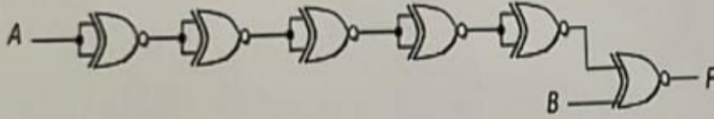
f	cd	00	01	11	10
ab	00				
	01				
	11				
	10				

- a)  $bc'd' + a'c + ac$   
b)  $a'c + bd'$   
c)  $a'c + bc'd' + cd$   
d)  $bc'd' + a'c + abc$

Soru 2. Sayıların 8 bitlik (3 bit üs, 4 bit kesir) kayan noktalı formatta gösterildiği sistemde gösterilebilecek en büyük sayının 10'luk sistemdeki karşılığı kaçtır?  
a) 31 b) 32 c) 127 d) 255

Soru 3. Aşağıda verilen devrenin çıkışının (F) değeri nedir?

- a)  $F = 0$  b)  $F = A$  c)  $F = B$  d)  $F = 1$



2 bit işaretli A sayısı ( $A_1A_0$ ) ile 1 bit işaretli B sayısını ( $B_0$ ) giriş olarak alan bir kombinasyonel devrenin çıkışında işaretli 2'ye tımlayan formunda  $C = A - B$  işlemini yapması istenmektedir.

Soru 4. Çıkış için kaç bit gereklidir?  
a) 2 b) 3 c) 4 d) 5

Soru 5. En yüksek anlamlı çıkışın lojik ifadesi nedir?  
a)  $A_1A_0B_0$  b)  $A_1A_0B_0'$  c)  $A_1'A_0B_0'$  d)  $A_1'A_0'B_0$

Soru 6. En düşük anlamlı çıkışın lojik ifadesi nedir?  
a)  $A_0B_0$  b)  $A_0 + B_0$  c)  $A_0 \otimes B_0$  d)  $A_0 \oplus B_0$

Soru 7:  $f(a,b,c,d)$  fonksiyonu için asal bileşenler aşağıdaki tabloda verildiğine göre asal bileşenler hangileridir?

	Mintermler/ Asal içerikler	0	2	4	6	13	15	16
I	$a'd'$	X	X	X	X			
II	$abc'$					X	X	
III	$bcd'$				X		X	
IV	$abc$						X	X

- a) III ve IV b) I, II, III ve IV c) II, IV d) I, II ve IV

Soru 8. Sıfırdan büyük 6 basamaklı işaretli bir hexadecimal sayının 4 basamağı tamsayı kısmını, 2 basamağı ise kesirli kısmını ( $____, ____$ )<sub>16</sub> göstermektedir. Bu formata göre,

Gösterilebilecek maksimum sayı nedir?

- a.  $2^{16} - 1$   
b.  $2^{16} - 2^{-8}$   
c.  $2^{15} + 2^8$   
d.  $2^{15} + 1$

