

örnekler

1) 2'ye tümleyen formunda yap taşıma kontrol et

-117
 $+89$
 $\hline 10001011$
 $+01011001$
 $\hline 11100100 \checkmark$
 Tasma Yok
 -28
 $-2^3 + 2^0 + 2^5 + 2^2 = -28$

$117 = 0110101$
 \downarrow
 10001010
 $+1$
 $\hline 10001011$
 3432210

$89 = 01011001$
 76543210

$117 + 89 = 128$ geçti taşıma olacak

01110101
 $+01011001$
 $\hline 11001110 \checkmark$
 206
 $2^7 + 2^0 + 2^3 + 2^2 + 2^1 = 206$

Pozitif dd. işaret biti direkt toplanır
 negatif dd. negatifle Garpilip toplanır

2) $(387)_{10} + (439)_{10}$ BCD sisteminde yap

$0011\ 1000\ 0111\ \overline{8}\ \overline{4}\ \overline{2}\ \overline{7}$
 $+0100\ 0011\ 1001$
 $\hline 0111\ 1100\ 0000$
 $+0110\ 0110$
 $\hline 1000\ 0010\ 0110$

elde var ama 1kez
 6yla toplamak yeto

$(1000\ 0010\ 0110)_{BCD}$
 $(8\ 2\ 6)_{10}$

3) 32 bitlik formatla verilen kayan noktalı 2'lik sistemde karşılığı

$01000000\ 1011011000\dots$
 32 bit

Buraya geldiğinde 2^{30} us
 $bias = 2^{8-1} - 1 = 127$
 $+30$
 $157 = 10011101$
 76543210

0	10011101	0000...
1	üst	kesir
işaret	kısım	kısım
biti	8 bit	128

 bias us

4) $ab' + bc' + ac' = a'b + b'c + ac'$ eşitliğini ispatla.

$ab'(c+c') + (a+a')bc' + a'c(b+b')$
 $ab'c + ab'c' + abc' + a'bc' + a'bc + a'b'c$
 $b'c(a+a')$
 $ac'(b+b')$
 $a'bc(c+c')$

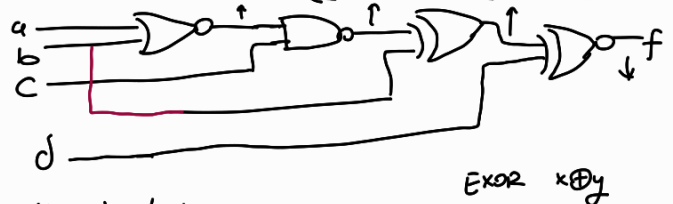


Değerlik tablosunu oluştur

$((x \cdot y) + z)'$

x	y	z	f
0	0	0	1
0	0	1	0
0	1	0	1
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

6) Gikisi minterm cinsinden bul



$((a+b')c)' \oplus b$
 $((a+b')c)b + ((a+b')c)'b'$
 $(a'b'c)b + (a'b'c)'b'$
 $a'b'c \cdot b = (a+b+c')b' \otimes d$
 $a'b'd + c'b'd + a'cd + bd'$
 $((a+b+c')b')d + ((a+b+c')b')d' = ab'd + c'b'd + a'cd + a'b'd + bcd' + bcd'$
 $(a'b'c)b = a'b'c \cdot b = a'b'c$
 $(a'b'c)'b' = (a+b+c')b' = a'b'c'$
 $(a'b'c)'b' = a'b'c'$
 $(a'b'c)'b' = a'b'c'$
 $(a'b'c)'b' = a'b'c'$

7) Sayfa 116