

Örnek: 8 bitlik 2 sayıyı MUL komutunu kullanmadan uzun yoldan çarparak sonucu bulan ASSEMBLY programı yazınız.

CMP R/M : Küçük veya bellek adresi A'nın işaretime karşılaştırılır.

	<u>CY</u>	<u>Z</u>
$[A] < [R/M]$	1	0
$[A] = [R/M]$	0	1
$[A] > [R/M]$	0	0

Karşılaştırma
Tablosu

$[B]$	
$\times [C]$	Eld
$[A]$	$[D]$
sonuç	

MVI A, 00H ; Çarpım

MVI D, 00H ; Eld (MOV D, A; de olabilir)

LXI H, 4150 H;

MOV B, M ; Birinci sayıyı B'ye al

INX H;

MOV C, M ; İkinci sayıyı C'ye al

4150H	α
4151H	β
4152H	TOP
4153H	ELDE

DEVAM : ADD B ; $[A] \leftarrow [A] + [B]$

JNC SONRA;

INR D; Eld 1 artırıldı

SONRA : DCR C;

JNZ DEVAM ; 0 olunca oltan devam ediyor

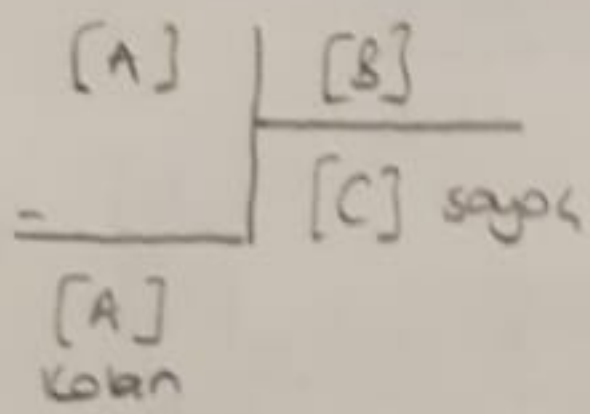
STA 4152 H; Çarpım sonucu (toplam) yüklendi

MOV A, D; Eld A'ya eklendi

STA 4153 H; Eld yüklendi

HLT;

Örnek: 4150 H ve 4151 H adreslerindeki iki yeriyi uzun yoldan bilen Assembly program kodunu yazınız. Sonucu, 4152 H ve 4153 H adreslerine yükleyiniz.



4150 H	α
4151 H	β
4152 H	SOLUN
4153 H	KALAN

LXI H, 4150 H;

MOV B, M;

MVI C, 00H;

INX H;

MOV A, [←]M;

DEVAM: CMP B, A; A ile B'yi karşılaştır

JC BİTTİ;

SUB B, [A] ← [A] + [B]

INR C;

JMP DEVAM;

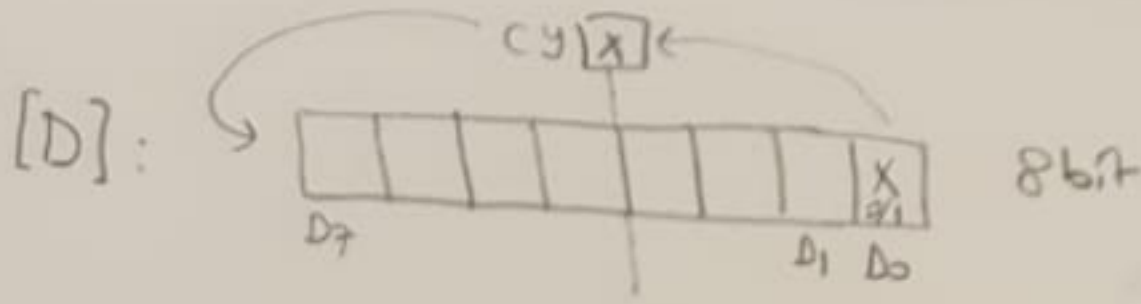
BİTTİ: STA 4153 H;

MOV A, C;

STA 4152 H;

HLT;

Örnek: D kütüğündeki bir sayının içerisinde kaç adet "1" olduğunu bulan ve sonucu B kütüğüne yoran Assembly prog. yazınız



RAR - Rotate Acc Right

RAL - Rotate Acc Left

MVI B, 00H;

MVI C, 08H; C sayısı

MOV A, D;

DEVAM: RAR; Sayıyı sağa kaydır (1 defa)

JNC ATLA; (JNC 0'ısa ATLA, 1'ise INR'ye git devamındane varsa ona git)

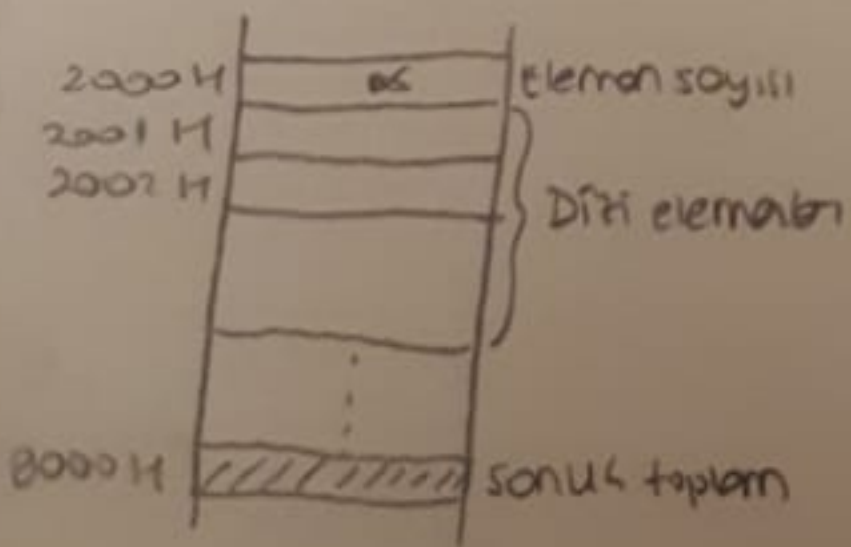
INR B;

ATLA: DCR C; Sayıyı 1 azalt

JNZ DEVAM; 0 değilse devam'a git, 0'ısa sonrakine git.

HLT;

Örnek: 2000 H adresinde eleman sayısı verilen bir dizi'nin elemanları 2001 H adresinden itibaren yerleşmiştir. Buna göre dizi'nin çift elemanlarını toplayıp sonucu 9000 H adresinde gösteren Assembly programını yazınız.



LDA 2000H;

MOV C, A; C sayısı

MVI B, 00H; toplam

LXI H, 2001H;

DEVAM: MOV A, M;

ANI 01H;

JNZ ATLA; (Sayı tek o halde toplam

MOV A, B;

ADD M; Toplam A'da

MOV B, A; Toplam B'de

ATLA: INX H;

DCR C; sayacı 1 azalt

JNZ DEVAM;

MOV A, B;

STH 9000H;

HLT;

Örnek: 80H numaralı giriş portundan okunan değer, B kütüğündeki değerden büyükse 10H numaralı çıkış portuna FFH, eğer küçükse 00H yükleyecek Assembly programını yazınız.

IN 80H; Portu okuma

CMP B; A ile B'yi karşılaştır

JC KUCUK; Sayı küçükse atla

MVI A, FF;

JMP SON;

KUCUK: MVI A, 00H;

SON: OUT 10H;

HLT;