**;*15****.Se dau cuvintele A si B. Se cere dublucuvantul C:*

*;bitii 0-2 ai lui C au valoarea 0*

*;bitii 3-5 ai lui C au valoarea 1*

*;bitii 6-9 ai lui C coincid cu bitii 11-14 ai lui A*

*;bitii 10-15 ai lui C coincid cu bitii 1-6 ai lui B*

*;bitii 16-31 ai lui C au valoarea 1*

*a dw 01101101\_11001100b*

*b dw 11100010\_00011101b*

*c dd 0*

*;c=FFFF3B78=11111111\_11111111\_00111011\_01111000b*

mov ebx,0 ;in registrul ebx vom calcula rezultatul

;bitii 0-2 ai lui C au valoarea 0

and ebx,11111111\_11111111\_11111111\_11111000b ;fac bitii 0-2 din rezultat sa aiba valoarea 0

;bitii 3-5 ai lui C au valoarea 1

or ebx,00000000\_00000000\_00000000\_00111000b ;fac bitii 3-5 din rezultat sa aiba valoarea 1

;bitii 6-9 ai lui C coincid cu bitii 11-14 ai lui A

mov ax,[a] ;ax=a

cwde ;eax=a

and eax,00000000\_00000000\_01111000\_00000000b ;izolez bitii 11-14 a lui a

mov cl,5

ror eax,cl ;rotesc 5 pozitii spre dreapta

or ebx,eax ;pun bitii in rezultat

;bitii 10-15 ai lui C coincid cu bitii 1-6 ai lui B

mov ax,[b] ;ax=b

cwde ;eax=b

and eax,00000000\_00000000\_00000000\_01111110b ;izolez bitii 1-6 a lui b

mov cl,9

rol eax,cl ;rotesc 9 pozitii spre stanga

or ebx,eax ;pun bitii in rezultat

;bitii 16-31 ai lui C au valoarea 1

or ebx,11111111\_11111111\_00000000\_00000000b ;fac bitii 16-31 din rezultat sa aiba valoarea 1

mov [c],ebx ;pun valoarea din registru in variabila rezultat

***;30.****Se da cuvantul A. Sa se formeze doublewordul B in felul urmator:*

*;bitii 0-3 ai lui B sunt bitii 1-4 ai rezultatului A XOR 0Ah*

*;bitii 4-11 ai lui B sunt bitii 7-14 ai lui A*

*;bitii 12-19 ai lui B au valoarea 0*

*;bitii 20-25 ai lui B au valoarea 1*

*;bitii 26-31 ai lui B sunt bitii 3-8 ai lui A complementati*

*a dw 11100010b*

*c dd 0*

*;c=8FF00014=10001111\_11110000\_00000000\_00010100b*

mov ebx,0 ;in registrul ebx vom calcula rezultatul

;bitii 0-3 ai lui B sunt bitii 1-4 ai rezultatului A XOR 0Ah

mov ax,[a] ;ax=a

xor ax,0Ah

cwde ;eax=ax=a xor 0Ah

and eax,00000000\_00000000\_00000000\_00011110b ;izolez bitii 1-4 a lui a xor 07h

mov cl,1

ror eax,cl ;rotesc 1 pozitie spre dreapta

or ebx,eax ;pun bitii in rezultat

;bitii 4-11 ai lui B sunt bitii 7-14 ai lui A

mov ax,[a] ;ax=a

cwde ;eax=a

and eax,00000000\_00000000\_01111111\_10000000b ;izolez bitii 7-14 a lui a xor 07h

mov cl,3

ror eax,cl ;rotesc 3 poziti spre dreapta

or ebx,eax ;pun bitii in rezultat

;bitii 12-19 ai lui B au valoarea 0

and ebx,11111111\_11110000\_00001111\_11111111b ;fac bitii 12-19 din rezultat sa aiba valoarea 0

;bitii 20-25 ai lui B au valoarea 1

or ebx,00000011\_11110000\_00000000\_00000000b ;fac bitii 20-25 din rezultat sa aiba valoarea 1

;bitii 26-31 ai lui B sunt bitii 3-8 ai lui A complementati

mov ax,[a]

cwde

not eax ;inversam valoarea lui a

inc eax ;complementam eax

and eax,00000000\_00000000\_00000001\_11111000b ;izolez biti 3-8 complementati a lui a

mov cl,23

rol eax,cl ;deplasez bitii cu 23 de pozitii la stanga

or ebx,eax ;pun bitii in rezultat

mov [c],ebx ;pun valoarea din registru in variabila rezultat

***;20.*** *Se dau cuvintele A si B. Se cere dublucuvantul C:*

*;bitii 0-5 ai lui C coincid cu bitii 3-8 ai lui A*

*;bitii 6-8 ai lui C coincid cu bitii 2-4 ai lui B*

*;bitii 9-15 ai lui C reprezinta bitii 6-12 ai lui A*

*;bitii 16-31 ai lui C sunt 0*

mov ebx, 0

;bitii 0-5 ai lui C coincid cu bitii 3-8 ai lui A

mov ax, [a]

cwde ;eax=a

and eax, 00000000\_00000000\_00000001\_11111000b

mov cl,3

ror eax,cl

or ebx,eax

; bitii 6-8 ai lui C coincid cu bitii 2-4 ai lui B

mov ax, [b]

cwde ;eax=b

and eax, 00000000\_00000000\_00000000\_00011100b

mov cl,4

rol eax,cl

or ebx,eax

; bitii 9-15 ai lui C reprezinta bitii 6-12 ai lui A

mov ax, [a]

cwde ;eax=a

and eax, 00000000\_00000000\_00011111\_11000000b

mov cl,3

rol eax,cl

or ebx,eax

; bitii 16-31 ai lui C sunt 0

and ebx, 00000000\_00000000\_11111111\_11111111b

***;27.*** *Se da quadwordul A. Sa se obtina numarul intreg N reprezentat de bitii 35-37 ;ai lui A. Sa se obtina apoi in B dublucuvantul ;rezultat prin rotirea spre dreapta a ;dublucuvantului inferior al lui A cu N pozitii. Sa se obtina octetul C astfel:*

*;bitii 0-3 ai lui C sunt bitii 9-11 ai lui B*

*;bitii 4-7 ai lui C sunt bitii 16-19 ai lui B*

mov eax, dword[a]

mov edx, dword[a+4] ;edx:eax=a

;numarul intreg N reprezentat de bitii 35-37 ai lui A

mov ecx, edx

and ecx, 00000000\_00000000\_00000000\_00111000b

shr ecx, 3

mov [n], c

;B dublucuvantul rezultat prin rotirea spre dreapta a dublucuvantului inferior al lui A cu N pozitii

mov ebx, 0

mov cl, n

ror eax, cl

or ebx,eax

mov [b],ebx

;bitii 0-3 ai lui C sunt bitii 9-11 ai lui B

mov ebx, 0

mov ecx, [b]

and ecx, 00000000\_00000000\_00001110\_00000000b

mov cl, 9

ror ecx, cl

or ebx, ecx

;bitii 4-7 ai lui C sunt bitii 16-19 ai lui B

mov ecx, [b]

and ecx, 00000000\_00001111\_00000000\_00000000b

mov cl, 12

ror ecx,cl

or ebx, ecx

mov [c],ebx

***;32.*** *Se dau cuvintele A,B,C. Sa se obtina octetul D ca suma a numerelor ;reprezentate de:*

*;bitii de pe pozitiile 0-4 ai lui A*

*;bitii de pe pozitiile 5-9 ai lui B*

*;Octetul E este numarul reprezentat de bitii 10-14 ai lui C.*

*;Sa se obtina octetul F ca rezultatul scaderii D-E*

;Sa se obtina octetul D ca suma a numerelor reprezentate de:

;bitii de pe pozitiile 0-4 ai lui A

;bitii de pe pozitiile 5-9 ai lui B

mov ax, [a]

mov bx, [b]

and bx, 00000011\_11100000b

mov cl, 5

ror bx, cl

add al, bl

mov [d], al

;Octetul E este numarul reprezentat de bitii 10-14 ai lui C.

mov ax, [c]

and ax, 01111100\_00000000b

mov cl, 10

ror ax, cl

mov [e], al

;Sa se obtina octetul F ca rezultatul scaderii D-E

mov al,[d]

sub al,[e]

mov [f],al