**Bài làm đề cương**

Đề 1

Câu 3: Cho các giá trị : AX= 68E3h, DX=893Fh, BX=942Dh, DS=864Ch,[8F930h]=72h. Xác định ô nhớ có địa chỉ vật lý 961CFh lưu giá trị bao nhiêu sau khi CPU thực hiện 3 lệnh liên tiếp sau đây: 8A6743h ; 8BD8h ; 88B72C8Ah?

8A6743h

100010 1 0 01 100 111 43h

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 1 -> Giải mã đích trước

W = 0 + REG = 100 -> REG là AH

MOD = 01 + R/M = 111 -> [BX] + d8 -> [BX] + 43h

Vậy: MOV AH, [BX] + 43h

8BD8h

100010 1 1 11 011 000

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 1 -> Giải mã đích trước

W = 1 + REG = 011 -> REG là BX

MOD = 11 + R/M = 000 -> AX

Vậy: MOV BX, AX

88B72C8Ah

100010 0 0 10 110 111 2C8Ah -> 8A2Ch

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 0 -> Giải mã nguồn trước

W = 0 + REG = 110 -> REG là DH

MOD = 10 + R/M = 111 -> [BX] + d16 -> [BX] + 8A2Ch

Vậy: MOV [BX] + 8A2Ch, DH

1. MOV AH, [BX] + 43h
2. MOV BX, AX
3. MOV [BX] + 8A2Ch, DH

Đổi địa chỉ logic sang địa chỉ vật lý:

Đổi 1 sang địa chỉ vật lý:

BX = 942Dh, DS = 864Ch -> DS : BX = 864Ch : 942Dh

->864C0h : 942Dh = 8F8EDh = [BX]

->8F8EDh + 43h = 8F930h -> [BX] + 43h = [8F930h]

->MOV AH, [8F930h] mà [8F930h] = 72h -> AH = 72h -> AX = 72E3h

Đổi 2 sang địa chỉ vật lý:

MOV BX, AX -> BX = 72E3h

Đổi 3 sang địa chỉ vật lý:

BX = 72E3h, DS = 864Ch -> DS : BX = 864Ch : 72E3h

->864C0h : 72E3h = 8D7A3h = [BX]

->8D7A3h + 8A2Ch = 961CFh -> [BX] + 8A2Ch = [961CFh]

MOV [961CFh], DH -> [961CFh] = 89h

Kết luận : Giá trị được lưu tại ô nhớ có địa chỉ vật lý là 961CFh là 89h

Bài 4: Xác định giá trị AX sau khi CPU thực hiện đoạn mã sau :

MOV AX,0430h

MOV CX,6B93h

MOV CL,AH

lap1:

SHR AX,CL

INC CH

CMP CH,6Dh

JNE lap1

1. MOV AX,0430h -> AX = 0430h -> AH = 04h, AL = 30h
2. MOV CX,6B93h -> CX = 6B93h -> CH = 6Bh, CL = 93h
3. MOV CL,AH -> CL = 04h -> CX = 6B04h
4. SHR AX,CL -> AX = 0000 0100 0011 0000 -> 0000 0000 0100 0011 -> AX = 0043h
5. INC CH -> CH = 6Ch -> CX = 6C04h
6. CMP CH,6Dh -> 6Ch < 6Dh -> Lap

Lap1:

SHR AX,CL -> AX = 0000 0000 0100 0011 -> 0000 0000 0000 0100 -> AX = 0004h

INC CH -> CH = 6Dh

CMP CH,6Dh -> 6Dh = 6Dh

Vậy: AX = 0004h

Đề 2

Bài 3: Cho các giá trị : DX= 83DAh, BX=272Ch, CX=32DEh, DS=1C2Ah, [1EA05h]=85h. Xác định ô nhớ có địa chỉ vật lý 2DB1Bh lưu giá trị bao nhiêu sau khi CPU thực hiện 3 lệnh liên tiếp sau đây: 8A6F39h ; 8BD9h; 88B79D92h

8A6F39h

100010 1 0 01 101 111 39h

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 1 -> Giải mã đích trước

W = 0 + REG = 101 -> REG là CH

MOD = 01 + R/M = 111 -> [BX] + d8 -> [BX] + 39h

Vậy: MOV CH, [BX] + 39h

8BD9h

100010 1 1 11 011 001

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 1 -> Giải mã đích trước

W = 1 + REG = 011 -> REG là BX

MOD = 11 + R/M = 001 -> CX

Vậy: MOV BX, CX

88B79D92h

100010 0 0 10 110 111 9D92h -> 929Dh

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 0 -> Giải mã nguồn trước

W = 0 + REG = 110 -> REG là DH

MOD = 10 + R/M = 111 -> [BX] + d16 -> [BX] + 9D92h

Vậy: MOV [BX] + 9D92h, DH

1. MOV CH, [BX] + 39h
2. MOV BX, CX
3. MOV [BX] + 929Dh, DH

Đổi địa chỉ logic sang địa chỉ vật lý:

Đổi 1 sang địa chỉ vật lý:

BX = 272Ch, DS = 1C2Ah -> DS : BX = 1C2Ah : 272Ch

->1C2A0h : 272Ch = 1E9CCh = [BX]

->1E9CC h + 39h = 1EA05h -> [BX] + 39h = [1EA05h]

->MOV CH, [1EA05h] mà [1EA05h] = 85h -> CH = 85h -> CX = 85DEh

Đổi 2 sang địa chỉ vật lý:

MOV BX, CX -> BX = 85DEh

Đổi 3 sang địa chỉ vật lý:

BX = 85DEh, DS = 1C2Ah -> DS : BX = 1C2Ah : 85DEh

->1C2A0h : 85DEh = 2487Eh = [BX]

->2487Eh + 929Dh = 2DB1Bh -> [BX] + 929Dh = [2DB1Bh]

MOV [2DB1Bh], DH -> [2DB1Bh] = 83h

Kết luận : Giá trị được lưu tại ô nhớ có địa chỉ vật lý là 2DB1Bh là 83h

Bài 4: Xác định giá trị BX sau khi CPU thực hiện đoạn mã sau :

MOV BX,2602h

MOV DX,0482h

MOV CL,DH

LAP1:

ROL BX,CL

ADD DL,2

CMP DL,84h

JBE LAP1

1. MOV BX,2602h -> BX = 2602h
2. MOV DX,0482h -> DX = 0482h
3. MOV CL,DH -> CL = 04h
4. ROL BX,CL -> BX = 0010 0110 0000 0010 -> BX = 0110 0000 0010 0010 -> BX = 6022h
5. ADD DL,2 -> DL = 84h -> DX = 0484h
6. CMP DL,84h -> 84h = 84h

Vậy BX = 6022h

Đề 3

Bài 3: Cho các giá trị : CX= 5C5Fh, AX=8492h, BP=98A2h, SS=423Dh, [4EECFh] =6Dh. Xác định ô nhớ có địa chỉ vật lý 4F10Eh lưu giá trị bao nhiêu sau khi CPU thực hiện 3 lệnh liên tiếp sau đây: 8AA65D32h; 8BC8h; 888E9C34h.

8AA65D32h

100010 1 0 10 100 110 5D32h -> 325Dh

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 1 -> Giải mã đích trước

W = 0 + REG = 100 -> REG là AH

MOD = 10 + R/M = 110 -> [BP] + d16 -> [BP] + 325Dh

Vậy: MOV AH, [BP] + 325Dh

8BC8h

100010 1 1 11 001 000

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 1 -> Giải mã đích trước

W = 1 + REG = 001 -> REG là CX

MOD = 11 + R/M = 000 -> AX

Vậy: MOV CX, AX

888E9C34h

100010 0 0 10 001 110 9C34h -> 349Ch

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 0 -> Giải mã nguồn trước

W = 0 + REG = 001 -> REG là CL

MOD = 10 + R/M = 110 -> [BP] + d16 -> [BP] + 349Ch

Vậy: MOV [BP] + 349Ch, CL

1. MOV AH, [BP] + 325Dh
2. MOV CX, AX
3. MOV [BP] + 349Ch, CL

Đổi địa chỉ logic sang địa chỉ vật lý:

Đổi 1 sang địa chỉ vật lý:

BP = 98A2h, SS = 423Dh -> SS : BP = 423Dh : 98A2h

->423D0h : 98A2h = 4BC72h = [BP]

->4BC72h + 325Dh = 4EECFh -> [BP] + 325Dh = [4EECFh]

->MOV AH, [4EECFh] mà [4EECFh] = 6Dh -> AH = 6Dh -> AX = 6D92h

Đổi 2 sang địa chỉ vật lý:

MOV CX, AX -> CX = 6D92h

Đổi 3 sang địa chỉ vật lý:

BP = 98A2h, SS = 423Dh -> SS : BP = 423Dh : 98A2h

->423D0h : 98A2h = 4BC72h = [BP]

->4BC72h + 349Ch = 4F10Eh -> [BP] + 349Ch = [4F10Eh]

MOV [4F10Eh], CL -> [4F10Eh] = 92h

Kết luận : Giá trị được lưu tại ô nhớ có địa chỉ vật lý là 4F10Eh là 92h

Bài 4: Xác định giá trị BX sau khi CPU thực hiện đoạn mã sau :

MOV BX,146Dh

MOV CX,7906h

SUB CX,0002h

LAP1:

SHR BX,CL

INC CH

CMP CH,7Ah

JNA LAP1

1. MOV BX,146Dh -> BX = 146Dh
2. MOV CX,7906h -> CX = 7906h
3. SUB CX,0002h -> CX = 7904h
4. SHR BX,CL -> BX = 0001 0100 0110 1101 -> BX = 0000 0001 0100 0110 = 0146h
5. INC CH -> CH = 7Ah
6. CMP CH,7Ah -> 7Ah = 7Ah

Vậy BX = 0146h

Đề 4

Bài 3: Cho các giá trị : AX= 239Dh, BX=34D5h, DS=43F3h, [47483h]=72h. Xác định ô nhớ có địa chỉ vật lý 4A1A9h lưu giá trị bao nhiêu sau khi CPU thực hiện 3 lệnh liên tiếp sau đây: 8A677Eh; 8AF8h; 8887A42Dh.

8A677Eh

100010 1 0 01 100 111 7Eh

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 1 -> Giải mã đích trước

W = 0 + REG = 100 -> REG là AH

MOD = 01 + R/M = 111 -> [BX] + d8 -> [BX] + 7Eh

Vậy: MOV AH, [BX] + 7Eh

8AF8h

100010 1 0 11 111 000

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 1 -> Giải mã đích trước

W = 0 + REG = 111 -> REG là BH

MOD = 11 + R/M = 000 -> AL

Vậy: MOV BH, AL

8887A42Dh

100010 0 0 10 000 111 A42Dh -> 2DA4h

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 0 -> Giải mã nguồn trước

W = 0 + REG = 000 -> REG là AL

MOD = 10 + R/M = 111 -> [BX] + d16 -> [BX] + 2DA4h

Vậy: MOV [BX] + 2DA4h, AL

1. MOV AH, [BX] + 7Eh
2. MOV BH, AL
3. MOV [BX] + 2DA4h, AL

Đổi địa chỉ logic sang địa chỉ vật lý:

Đổi 1 sang địa chỉ vật lý:

BX = 34D5h, DS = 43F3h -> DS : BX = 43F3h : 34D5h

->43F30h : 34D5h = 47405h = [BX]

->47405h + 7Eh = 47483h -> [BX] + 7Eh = [47483h]

->MOV AH, [47483h] mà [47483h] = 72h -> AH = 72h -> AX = 729Dh

Đổi 2 sang địa chỉ vật lý:

MOV BH, AL -> BH = 9D -> BX = 9DD5h

Đổi 3 sang địa chỉ vật lý:

BX = 34D5h, DS = 43F3h -> DS : BX = 43F3h : 34D5h

->43F30h : 34D5h = 47405h = [BX]

->47405h + 2DA4h = 4A1A9h -> [BX] + 2DA4h = [4A1A9h]

MOV [4A1A9h], AL -> [4A1A9h] = 9Dh

Kết luận : Giá trị được lưu tại ô nhớ có địa chỉ vật lý là 4A1A9h là 9Dh

Bài 4: Xác định giá trị AX sau khi CPU thực hiện đoạn mã sau :

MOV AX,233Bh

MOV CX,0800h

ADD CL,4

LAP1:

SHL AX,CL

INC CH

CMP CH,0Ah

JB LAP1

1. MOV AX,233Bh -> AX = 233Bh
2. MOV CX,0800h -> CX = 0800h
3. ADD CL,4 -> CL = 04h -> CX = 0804h
4. SHL AX,CL -> AX = 0010 0011 0011 1011 -> AX = 0011 0011 1011 0000 = 33B0h
5. INC CH -> CH = 09h
6. CMP CH,0Ah -> 09h < 0Ah -> lap1

SHL AX,CL -> AX = 0011 0011 1011 0000 -> AX = 0011 1011 0000 0000 = 3B00h

INC CH -> CH = 0Ah

CMP CH,0Ah -> 0Ah = 0Ah

Vậy AX = 3B00h

Đề 5

Bài 3: Cho các giá trị : AX= 1838h, BX=29D1h, DS=8DEAh, [98EDCh]=4Fh. Xác định ô nhớ có địa chỉ vật lý 92E4Bh lưu giá trị bao nhiêu sau khi CPU thực hiện 3 lệnh liên tiếp sau đây: 8AA76B86h; 8BD8h; 886773h.

8AA76B86h

100010 1 0 10 100 111 6B86h -> 866Bh

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 1 -> Giải mã đích trước

W = 0 + REG = 100 -> REG là AH

MOD = 10 + R/M = 111 -> [BX] + d16 -> [BX] + 866Bh

Vậy: MOV AH, [BX] + 866Bh

8BD8h

100010 1 1 11 011 000

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 1 -> Giải mã đích trước

W = 1 + REG = 011 -> REG là BX

MOD = 11 + R/M = 000 -> AX

Vậy: MOV BX, AX

886773h

100010 0 0 01 100 111 73h

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 0 -> Giải mã nguồn trước

W = 0 + REG = 100 -> REG là AH

MOD = 01 + R/M = 111 -> [BX] + d8 -> [BX] + 73h

Vậy: MOV [BX] + 73h, AH

1. MOV AH, [BX] + 866Bh
2. MOV BX, AX
3. MOV [BX] + 73h, AH

Đổi địa chỉ logic sang địa chỉ vật lý:

Đổi 1 sang địa chỉ vật lý:

BX = 29D1h, DS = 8DEAh -> DS : BX = 8DEAh : 29D1h

->8DEA0h : 29D1h = 90871h = [BX]

->90871h + 866Bh = 98EDCh -> [BX] + 866Bh = [98EDCh]

->MOV AH, [98EDCh] mà [98EDCh] = 4Fh -> AH = 4Fh -> AX = 4F38h

Đổi 2 sang địa chỉ vật lý:

MOV BX, AX -> BX = 4F38h

Đổi 3 sang địa chỉ vật lý:

BX = 4F38h, DS = 8DEAh -> DS : BX = 8DEAh : 4F38h

->8DEA0h : 4F38h = 92DD8h = [BX]

->92DD8h + 73h = 92E4Bh -> [BX] + 73h = [92E4Bh]

MOV [92E4Bh], AH -> [92E4Bh] = 4Fh

Kết luận : Giá trị được lưu tại ô nhớ có địa chỉ vật lý là 92E4Bh là 4Fh

Bài 4: Xác định giá trị AX sau khi CPU thực hiện đoạn mã sau :

MOV DX, 7802h

MOV BX, 0004h

MOV AX, 0002h

MOV CL,DL

LAP1:

MUL BL

SUB BL,2

LOOP LAP1

1. MOV DX, 7802h -> DX = 7802h
2. MOV BX, 0004h -> BX = 0004h
3. MOV AX, 0002h -> AX = 0002h
4. MOV CL,DL -> CL = 02h
5. MUL BL -> AX = 0008h
6. SUB BL,2 -> BL = 02h
7. LOOP LAP1 -> CL = 02 -> lap1

MUL BL -> AX = 0010h

SUB BL,2 -> BL = 00h

LOOP LAP1 -> Qua CL = 02h

Vậy AX = 0010h

Đề 6

Bài 3: Cho các giá trị : DX= 2173h, BX=9E32h, DS=1928h, [23106‬h]=5Ch. Xác định ô nhớ có địa chỉ vật lý 2596Fh lưu giá trị bao nhiêu sau khi CPU thực hiện 3 lệnh liên tiếp sau đây: 8ADEh; 8A5765h; 8897CE28h

8ADEh

100010 1 0 11 011 110

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 1 -> Giải mã đích trước

W = 0 + REG = 011 -> REG là BL

MOD = 11 + R/M = 110 -> DH

Vậy: MOV BL, DH

8A5765h

100010 1 0 01 010 111 65h

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 1 -> Giải mã đích trước

W = 0 + REG = 010 -> REG là DL

MOD = 01 + R/M = 111 -> [BX] + d8 -> [BX] + 65h

Vậy: MOV DL, [BX] + 65h

8897CE28h

100010 0 0 10 010 111 CE28h -> 28CEh

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 0 -> Giải mã nguồn trước

W = 0 + REG = 010 -> REG là DL

MOD = 10 + R/M = 111 -> [BX] + d16 -> [BX] + 28CEh

Vậy: MOV [BX] + 28CEh, DL

1. MOV BL, DH
2. MOV DL, [BX] + 65h
3. MOV [BX] + 28CEh, DL

Đổi địa chỉ logic sang địa chỉ vật lý:

Đổi 1 sang địa chỉ vật lý:

MOV BL, DH -> BL = 21h -> BX = 9E21h

Đổi 2 sang địa chỉ vật lý:

BX = 9E21h, DS = 1928h -> DS : BX = 1928h : 9E21h

->19280h : 9E21h = 230A1h = [BX]

->230A1h + 65h = 23106h -> [BX] + 65h = [23106h]

->MOV DL, [23106h] mà [23106h] = 5Ch -> DL = 5Ch -> DX = 215Ch

Đổi 3 sang địa chỉ vật lý:

BX = 9E21h, DS = 1928h -> DS : BX = 1928h : 9E21h

->19280h : 9E21h = 230A1h = [BX]

->230A1h + 28CEh = 2596Fh -> [BX] + 28CEh = [2596Fh]

MOV [2596Fh], DL -> [2596Fh] = 5Ch

Kết luận : Giá trị được lưu tại ô nhớ có địa chỉ vật lý là 2596Fh là 5Ch

Bài 4: Xác định giá trị AX sau khi CPU thực hiện đoạn mã sau :

MOV AX, 250

MOV BX, 100Ah

MOV CL, 0012h

LAP1:

DIV BL

SUB CX,8

XOR AH,AH

LOOP LAP1

1. MOV AX, 250 -> AX = 00FAh
2. MOV BX, 100Ah -> BX = 100Ah
3. MOV CL, 0012h -> CL = 0012h
4. DIV BL -> AL = 19, AH = 00h
5. SUB CX,8 -> CL = 000Ah
6. XOR AH,AH -> AX = 0019h

Vậy AX = 0019h

Đề 7

Bài 3: Cho các giá trị: CX= 7A19h, BX=9ECDh, DS=9B73h, [A8997h]=3Fh. Xác định ô nhớ có địa chỉ vật lý A789Bh lưu giá trị bao nhiêu sau khi CPU thực hiện 3 lệnh liên tiếp sau đây: 8BCBh; 8A8F9A33h; 888F9E22h.

8BCBh

100010 1 1 11 001 011

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 1 -> Giải mã đích trước

W = 1 + REG = 001 -> REG là CX

MOD = 11 + R/M = 011 -> BX

Vậy: MOV CX, BX

8A8F9A33h

100010 1 0 10 001 111 9A33h -> 339Ah

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 1 -> Giải mã đích trước

W = 0 + REG = 001 -> REG là CL

MOD = 10 + R/M = 111 -> [BX] + d16 -> [BX] + 339Ah

Vậy: MOV CL, [BX] + 339Ah

888F9E22h

100010 0 0 10 001 111 9E22h -> 229Eh

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 0 -> Giải mã nguồn trước

W = 0 + REG = 001 -> REG là CL

MOD = 10 + R/M = 111 -> [BX] + d16 -> [BX] + 229Eh

Vậy: MOV [BX] + 229Eh, CL

1. MOV CX, BX
2. MOV CL, [BX] + 339Ah
3. MOV [BX] + 229Eh, CL

Đổi địa chỉ logic sang địa chỉ vật lý:

Đổi 1 sang địa chỉ vật lý:

MOV CX, BX -> CX = 9ECDh

Đổi 2 sang địa chỉ vật lý:

BX = 9ECDh, DS = 9B73h -> DS : BX = 9B73h : 9ECDh

->9B730h : 9ECDh = A55FDh = [BX]

-> A55FDh + 339Ah = A8997h -> [BX] + 339Ah = [A8997h]

->MOV CL, [A8997h] mà [A8997h] = 3Fh -> CL = 3Fh

Đổi 3 sang địa chỉ vật lý:

BX = 9ECDh, DS = 9B73h -> DS : BX = 9B73h : 9ECDh

->9B730h : 9ECDh = A55FDh = [BX]

->A55FDh + 229Eh = A789Bh -> [BX] + 229Eh = [A789Bh]

MOV [A789Bh], CL -> [A789Bh] = 3Fh

Kết luận : Giá trị được lưu tại ô nhớ có địa chỉ vật lý là A789Bh là 3Fh

Bài 4: Xác định giá trị AX sau khi CPU thực hiện đoạn mã sau :

MOV BX, 0C04H

MOV AX, 82BEH

MOV CL, BL

LAP1:

SHR AX,CL

ADD BL,CL

CMP BL,0Ah

JB LAP1

1. MOV BX, 0C04H -> BX = 0C04h
2. MOV AX, 82BEH -> AX = 82BEh
3. MOV CL, BL -> CL = 04h
4. SHR AX,CL -> AX = 1000 0010 1011 1110 -> AX = 0000 1000 0010 1011 = 082Bh
5. ADD BL,CL -> BL = 08h
6. CMP BL,0Ah -> 08h < 0Ah
7. JB LAP1 -> Nhỏ hơn -> lap1

SHR AX,CL -> AX = 0000 1000 0010 1011 -> AX = 0000 0000 1000 0010 = 0082h

ADD BL,CL -> BL = 0Ch

CMP BL,0Ah -> 0Ch > 0Ah

JB LAP1 -> Lớn hơn -> Ngừng nhảy

Vậy AX = 0082h

Đề 8

Bài 3: Cho các giá trị : CX= 7E32h, BX=9245h, DS=63EBh, [6F290h]=5Ah. Xác định ô nhớ có địa chỉ vật lý 6BD37h lưu giá trị bao nhiêu sau khi CPU thực hiện 3 lệnh liên tiếp sau đây: 8A8F9B21h; 8BD9h; 884F2Dh.

8A8F9B21h

100010 1 0 10 001 111 9B21h -> 219Bh

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 1 -> Giải mã nguồn trước

W = 0 + REG = 001 -> REG là CL

MOD = 10 + R/M = 111 -> [BX] + d16 -> [BX] + 219Bh

Vậy: MOV CL, [BX] + 219Bh

8BD9h

100010 1 1 11 011 001

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 1 -> Giải mã nguồn trước

W = 1 + REG = 011 -> REG là BX

MOD = 11 + R/M = 001 -> CX

Vậy: MOV BX, CX

884F2Dh

100010 0 0 01 001 111 2Dh

OPCODE: 100010 -> MOV

D = 0 -> Giải mã nguồn trước

W = 0 + REG = 001 -> REG là CL

MOD = 01 + R/M = 111 -> [BX] + d8 -> [BX] + 2Dh

Vậy: MOV [BX] + 2Dh, CL

1. MOV CL, [BX] + 219Bh
2. MOV BX, CX
3. MOV [BX] + 2Dh, CL

Đổi địa chỉ logic sang địa chỉ vật lý:

Đổi 1 sang địa chỉ vật lý:

BX = 9245h, DS = 63EBh -> DS : BX = 63EBh : 9245h

->63EB0h : 9245h = 6D0F5h = [BX]

->6D0F5h + 219Bh = 6F290h -> [BX] + 219Bh = [6F290h]

->MOV CL, [6F290h] mà [6F290h] = 5Ah -> CL = 5Ah -> CX = 7E5Ah

Đổi 2 sang địa chỉ vật lý:

MOV BX, CX -> BX = 7E5Ah

Đổi 3 sang địa chỉ vật lý:

BX = 7E5Ah, DS = 63EBh -> DS : BX = 63EBh : 7E5Ah

->63EB0h : 7E5Ah = 6BD0Ah = [BX]

->6BD0Ah + 2Dh = 6BD37h -> [BX] + 2Dh = [6BD37h]

MOV [6BD37h], CL -> [6BD37h] = 5Ah

Kết luận : Giá trị được lưu tại ô nhớ có địa chỉ vật lý là 6BD37h là 5Ah

Bài 4: Xác định giá trị BX sau khi CPU thực hiện đoạn mã sau :

MOV BX, 3E02h

MOV CX,2402h

ADD CL,BL

LAP1:

SHR BX,CL

SUB CH,2

CMP CH,20H

JA LAP1

1. MOV BX, 3E02h -> BX = 3E02h
2. MOV CX,2402h -> CX = 2402h
3. ADD CL,BL -> CL = 04h
4. SHR BX,CL -> BX = 0011 1110 0000 0010 -> BX = 0000 0011 1110 0000 = 03E0h
5. SUB CH,2 -> CH = 22h
6. CMP CH,20H -> 22h > 20h
7. JA LAP1 -> Lớn hơn -> lap1

SHR BX,CL -> BX = 0000 0011 1110 0000 -> BX = 0000 0000 0011 1110 = 003Eh

SUB CH,2 -> CH = 20h

CMP CH,20H -> 20h = 20h

JA LAP1 -> Bằng nhau -> Ngừng nhảy

Vậy BX = 003Eh