

Se tiene las siguientes secuencias de instrucciones en modo real:

Tiempo restante 0:27:33

0CA5:0205 MOV BX,6000h

0CA5:0208 ADD BX,A555h

0CA5:020C PUSH BX

0CA5:020F JNC 0310h

0CA5:0212 MOV CX,5000h

0CA5:0215 MOV BX,[0500h]

-----

-----

0CA5:0310 MOV BL,BA

0CA5:0305 MOV [2020],BX

El estado inicial de los registros es:

**AX=FEFF BX=0000 CX=0040 DX=00AA IP=0200 SP=00CC CS=0CA5 DS=0E00 SS=0C51**

a) El tamaño de la instrucción MOV CX,5000 es de  Byte/s, donde corresponden  byte/s a código y  byte/s a operando.

b) La dirección física donde se almacena BX debido a la instrucción PUSH es

c) Dirección final del SP una vez finalizada la instrucción anterior  y el valor IP que toma luego de ejecutar la instrucción de salto JNC 0310

① a) 3 bytes

1 a código y 2 a operando.

b) Dirección física donde se almacena BX debido al PUSH.

Cálculo  $\rightarrow (SS \cdot 10) + (SP - 2)$

$$0C510 + (00CC) = \boxed{0C504}$$

c) Dirección final SP, después de la operación anterior

SP = 00CC

- 2

$\boxed{00CAh}$

Valor IP luego del salto

Dado el siguiente código que es ejecutado en modo real:

0600:0100 MOV BX,2h

0600:0103 MOV AX,Eh

0600:0106 INC AX

0600:0107 DEC BX

0600:0108 JZ 010Ch

0600:010A JMP 0106h

0600:010C ADD AX,BX

0600:010E RET

Indique cuantas veces se ejecuta la instrucción INC.

Seleccione una:

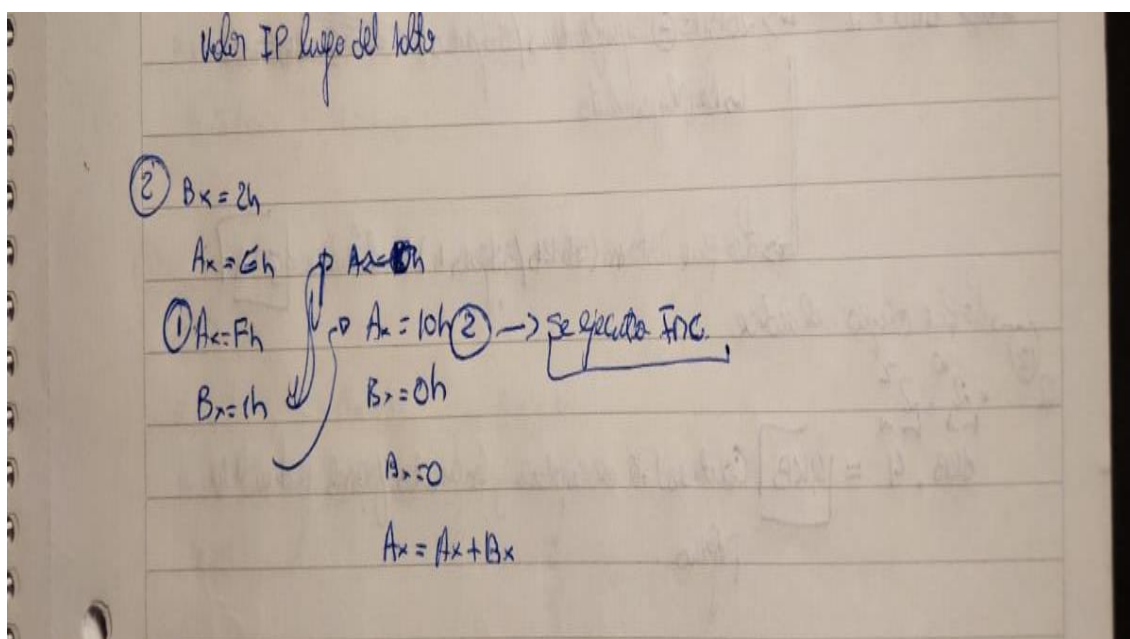
☐ a. 3 veces

☐ b. 4 veces

☒ c. 2 veces

☐ d. 5 veces

[Quitar mi elección](#)



Dado el siguiente código que es ejecutado en modo real:

0800:0100 MOV BX,6h

0800:0103 MOV AX,2h

0800:0106 INC AX

0800:0107 DEC BX

0800:0108 CMP AX,BX

0800:010A JNZ 0106h

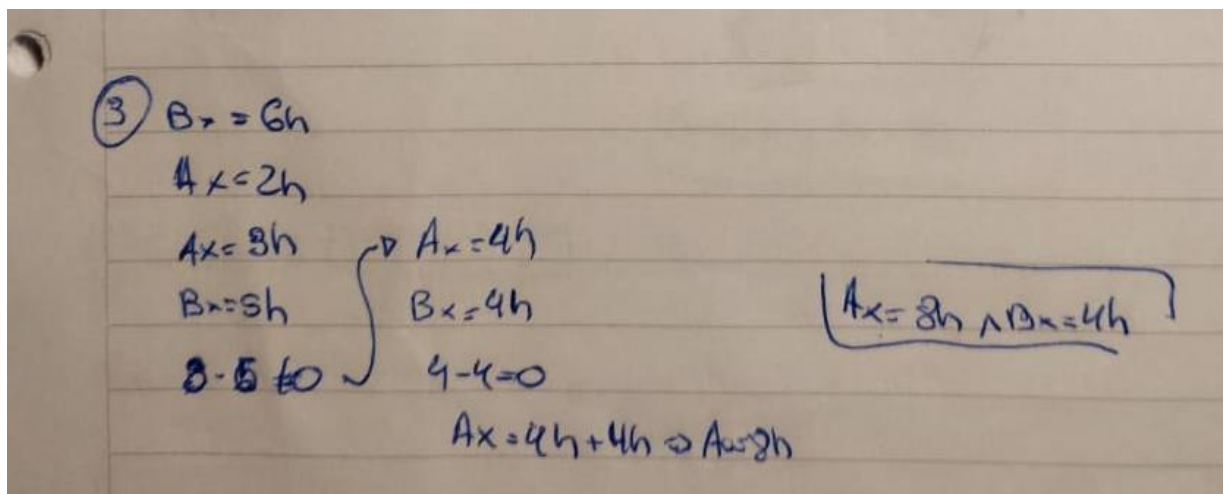
0800:010C ADD AX,BX

0800:010E RET

Indique el valor de AX y BX al finalizar.

Seleccione una:

- ☐ a. AX = 8h y BX = 2h
- ☐ b. AX = 6h y BX = 3h
- ☒ c. AX = 8h y BX = 4h
- ☐ d. AX = 8h y BX = 6h



Sabiendo que el valor de la dirección lineal generada es **E8A0577D** La unidad de segmentación genera la dirección lineal

a) Indique el nombre de la unidad que genera dicha dirección lineal **Unidad de segmentación** y el valor de al menos dos atributos si se trabaja en segmentado puro **P ; G** Presencia Granulidad

b) Suponiendo que ahora trabaja en segmento paginado con **páginas de 1 MB** indicar el valor del índice de página **E8A** e indicar en este caso cuantos **descriptores tendrá la tabla de páginas** **4k**  $3 \times 4 = 12$   
 $2^{10} = 1k$  y  $2^2 = 4$

c) En base a los datos, indicar en cuantos frames o cuadros se divide la Memoria Principal **4k**

d) Indicar el valor del índice de página de acuerdo a los datos anteriores. **E8A**

$1MB = 2^{20}$   
 $0577D$   
 $5 \times 4 = 20$  entonces esto es el desplazamiento dentro de la página y lo anterior es el índice

Dado un descriptor de segmento de un Pentium como el que se indica

Para el siguiente contenido del descriptor expresado en hexa:

0141FA00  
70008000

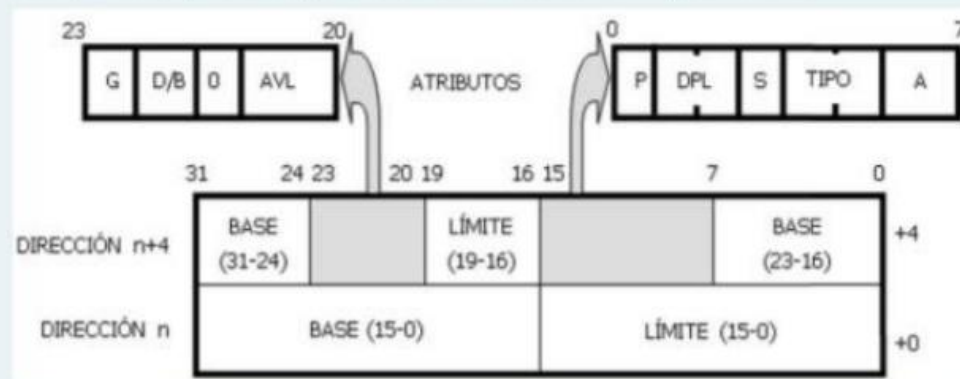
Indique la dirección de la Base del Segmento **Elegir...**

Indique El tamaño del segmento **Elegir...**

⑤ Base : 01007000h  
 tamaño = límite / 1024h  
 Límite en h : 0A000h / 1024h = 400h

NOTA

Dado un descriptor de segmento de un Pentium como el que se indica



Para el siguiente contenido del descriptor expresado en hexa:

0340FA00  
6000A000

Indique la dirección de la Base del Segmento

03006000h

Indique El tamaño del segmento

40kb

Dada la siguiente instrucción assembler

DEC BX

¿Qué direccionamiento utiliza?

Seleccione una:

- ☐ a. Indirecto con registro
- ☐ b. Inmediato
- ☒ c. Registro
- ☐ d. Indirecto
- ☐ e. Pila
- ☐ f. Con desplazamiento
- ☐ g. Directo

[Quitar mi elección](#)



Cual es la función del Registro SS?

Seleccione una:

- ☐ a. Contienen valores índice usados en la exploración de grandes conjuntos de datos.
- ☐ b. Se usa normalmente para acceder a estructuras de datos pasadas en la pila.
- ☒ c. Especifica el inicio del segmento de pila.
- ☐ d. Contiene el desplazamiento de la cima de la pila en el segmento de la pila actual.

[Quitar mi elección](#)

Por que se generan las interrupciones externas ?

Seleccione una:

- ☐ a. Por la instrucción INT
- ☐ b. Por acontecimientos internos.
- ☒ c. Por llamadas de los perifericos
- ☐ d. Por excepciones del CPU

[Quitar mi elección](#)

Dado el siguiente código que es ejecutado en modo real:

0800:0100 MOV BX,6h

0800:0103 MOV AX,0h

0800:0106 INC AX

0800:0107 DEC BX

0800:0108 CMP AX,BX

0800:010A JNZ 0106h

0800:010C ADD AX,BX

0800:010E RET

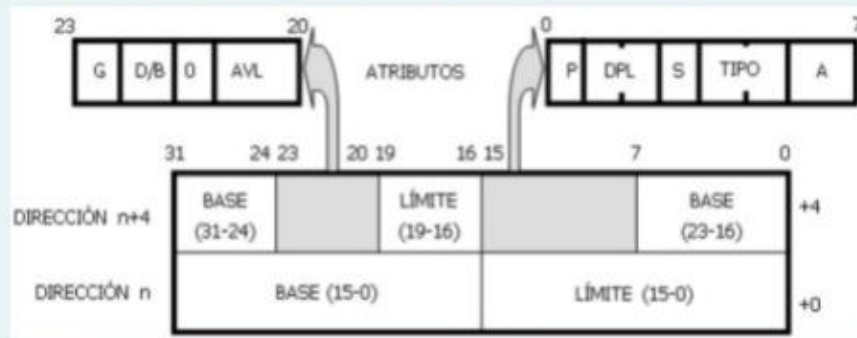
Indique cuantas veces se ejecuta la instrucción INC.

Seleccione una:

- ☐ a. 2 veces
- ☒ b. 3 veces
- ☐ c. 4 veces
- ☐ d. 5 veces

[Quitar mi elección](#)

Dado un descriptor de segmento de un Pentium como el que se indica



Para el siguiente contenido del descriptor expresado en hexa:

0 2 4 0 F 6 0 0

8 0 0 0 C 0 0 0

Indique El tamaño del segmento

48kb

Indique la dirección de la Base del Segmento

02008000h