a) Dado el siguiente código, que lo analicen, ejecuten y respondan:

ORG 1000H ; Datos

NUM1 DW 7,6,5,4,3,2,1

NUM2 DW 5

RESUL DW ?

ORG 2000H ; Programa Ppal.

MOV DX, OFFSET RESUL

MOV BX, OFFSET NUM1; **(a)**

MOV AX, NUM2; **(b)**

PUSH DX

MOV DX, 0

SIGO: MOV CX, [BX]; **(c)**

SUB CX, AX; **(d)**

MOV [BX], CX; **(e)**

ADD BX, 2; **(f)**

INC DX

CMP [BX], AX

JNC SIGO

MOV AX, CX

POP DX

MOV BX, DX; **(g)**

MOV [BX], CX

HLT

END

1. Indique el modo de direccionamiento utilizado en las instrucciones indicadas con letra minúscula.

2. ¿Qué estructuras de control existen en el programa?

3. ¿Qué contiene RESUL al final de la ejecución?

4. ¿Cuándo termina el programa?

b) Preguntas para que debatan y justifiquen:

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Rta.** |
| 1. Se llama ensambladores a los programas encargados de traducir los programas escritos en código mnemónico provisto por el fabricante del procesador a código binario. |  |
| 2. Cuando se accede una palabra de memoria y es “muy probable‟ que el próximo acceso sea en la vecindad de la palabra anterior, se trata de localidad temporal. |  |
| 3. En el assembler del 8088 puede usarse el registro DX para hacer direccionamiento indirecto vía registro. |  |
| 4. El assembler del 8088 trabaja con los datos en memoria en formato Big Endian. |  |
| 5. El registro IP contiene la dirección de memoria de la próxima instrucción a ser ejecutada. |  |
| 6. Los registros AX, BX, CX y DX son de uso general, 16 bits de longitud y solamente los registros AX y BX se pueden dividir en 2 partes de 8 bits cada uno llamados AH, AL, BH, BL. |  |
| 7. La instrucción **MOV BX, OFFSET tabla** Inicializa BX con “OFFSET tabla”. Esto indica que se debe cargar en BX el contenido apuntado por la variable tabla |  |
| 8. La definición de datos **tabla DB 1, 2, 4, 8, 16, 30, 60**, **80** puede verse como un arreglo de ocho bytes en el que se inicializaron sus celdas con dichos valores. |  |
| 9. En la instrucción DEC *dest,* el “dest” solo puede ser memoria. |  |
| 10. La instrucción de salto JZ salta si la bandera de flag Z=0 |  |