

ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORAS

3º Parcial

Tema C

Apellidos y Nombres: _____

Número de Legajo: _____

Observaciones: NO USAR CALCULADORA. Completar las respuestas con tinta en imprenta mayúscula. Por cada respuesta correcta, obtendrá los puntos indicados. Se APRUEBA con 10 PUNTOS. Máximo obtenido 20 puntos

- 1.- Analice cada una de las siguientes instrucciones y marque si es o no es válida. Cada respuesta vale 0,5 puntos, las respuestas correctas suman y las incorrectas restan

La Instrucción es válida	SI	NO	
MOV DATO, [BX]		<input checked="" type="checkbox"/>	(0,5p)
SBB AX, DX	<input checked="" type="checkbox"/>		(0,5p)
MOV BX, [BX]	<input checked="" type="checkbox"/>		(0,5p)

La Instrucción es válida	SI	NO	
ADD BL, CX		<input checked="" type="checkbox"/>	(0,5p)
MOV AL, BL		<input checked="" type="checkbox"/>	(0,5p)
MOV AX, OFFSET DATO	<input checked="" type="checkbox"/>		(0,5p)

- 2.- ¿Qué instrucción saca el valor del tope de la pila y lo almacena en el registro CX?

POP CX (1p)

- 3.- Si el registro SP contiene el valor 78B0H ¿Qué valor tendrá tras ejecutar la instrucción RET?

SP = 78B0H (2p)

El programa a la derecha determina si los números almacenados en TABLA están ordenados de menor a mayor. Si los números están ordenados, escribe un 1 en ORDENADOS. Sino, en ORDENADOS escribe un 0.

1	ORG	1000H	
2	TABLA	DW	2, 10, 15, 30, 40, 150, 301, 1729, 4123
3		DW	8123, 12301, 19631, 23988, 30041, 32760
4	FIN_TABLA	DB	7
5	ORDENADOS	DB	7
6			
7	ORG	2000H	
8	MOV	ORDENADOS,	1
9	MOV	BX, OFFSET	TABLA
10	MOV	AX, [BX]	
11	LAZO:	ADD	BX, 2
12		CMP	BX, OFFSET FIN_TABLA
13		JZ	FIN
14		MOV	DX, [BX]
15		CMP	DX, AX
16		MOV	AX, DX
17		LAZO	
18		MOV	____, ____
19	FIN:	HLT	
20		END	

← OPERACIÓN QUE FALTA

← OPERANDOS QUE FALTAN

- 4.- ¿Cuál debería ser la OPERACIÓN QUE FALTA en la instrucción de línea 17 para que el programa haga lo indicado?

JNS LAZO (2p)

- 5.- ¿Cuáles deberían ser los OPERANDOS QUE FALTAN en la instrucción de línea 18 para que el programa haga lo indicado?

MOV ORDENADOS, 0 (2p)

- 6.- ¿Qué valor queda en el registro AX luego de concluir la ejecución del programa?

AX = 0 H (2p)

- 7.- ¿A qué dirección de memoria hace referencia la etiqueta ORDENADOS de línea 5?

Offset ORDENADOS = 101D H (2p)

- 8.- ¿Cuántas veces se ejecuta la instrucción de línea 14 (MOV DX, [BX])?

14 veces (2p)

- 9.- ¿Qué valor se almacenaría en ORDENADOS si en línea 2 la definición fuera TABLA DW 30?

ORDENADOS = 0 (2p)

- 10.- Si deseo que las instrucciones del programa comiencen a partir de la dirección de memoria 1024 ¿Qué línea y con qué valores debo modificar el programa?

Línea 7 ORG 1018 H (2p)