



ORGANIZACIÓN DE COMPUTADORAS

Jonatan Crespo Ragland

Gibran Andres Leon Gomez

Taller No. 8

1.-

; (AX = A, BX = B)

COMPARAR_NUMEROS:

CMP AX, BX

JE ES_IGUAL

TEST AX, 0x8000

JNS NO_A_NEGATIVO

TEST BX, 0x8000

JNS SOLO_A_NEGATIVO

JMP AMBOS_NEGATIVOS

SOLO_A_NEGATIVO:

JMP SOLO_A_NEGATIVO_PROC

NO_A_NEGATIVO:

TEST BX, 0x8000

JNS NINGUNO_NEGATIVO

JMP SOLO_B_NEGATIVO_PROC

NINGUNO_NEGATIVO:

CMP AX, BX

JG A_MAYOR

JMP A_MENOR

ES_IGUAL:

JMP FIN_COMPARADOR

AMBOS_NEGATIVOS:

JMP FIN_COMPARADOR

SOLO_A_NEGATIVO_PROC:

JMP FIN_COMPARADOR

SOLO_B_NEGATIVO_PROC:

JMP FIN_COMPARADOR

A_MAYOR:

JMP FIN_COMPARADOR

A_MENOR:
JMP FIN_COMPARADOR

FIN_COMPARADOR:

2.-
; (AX = N)

CLASIFICAR_NUMERO:

CMP AX, 0
JZ ES_CERO

JS ES_NEGATIVO

JMP ES_POSITIVO

ES_CERO:
JMP FIN_CLASIFICACION

ES_NEGATIVO:
JMP FIN_CLASIFICACION

ES_POSITIVO:
JMP FIN_CLASIFICACION

FIN_CLASIFICACION:

3.-
; (AL = N)

PAR_O_IMPAR_PF:

TEST AL, AL

JP IMPRIMIR_PAR

JMP IMPRIMIR_IMPAR

IMPRIMIR_PAR:
JMP FIN_PARIDAD

IMPRIMIR_IMPAR:
JMP FIN_PARIDAD

FIN_PARIDAD:

4.-

; (AX = A, BX = B)

SIMULACION_OVERFLOW:

ADD AX, BX

JO HUBO_OVERFLOW

JMP NO_OVERFLOW

HUBO_OVERFLOW:

JMP FIN_OVERFLOW

NO_OVERFLOW:

JMP FIN_OVERFLOW

FIN_OVERFLOW:

; ...

5.-

; (AX = A, BX = B)

SIMULACION_ACARREO:

ADD AX, BX

JC HUBO_ACARREO

JMP NO_ACARREO

HUBO_ACARREO:

JMP FIN_ACARREO

NO_ACARREO:

JMP FIN_ACARREO

FIN_ACARREO:

; ...

6.-

; (AX = N1, BX = N2, CX = N3)
; (DX = Min, DI = Max)

MIN_MAX_TRES:

MOV DX, AX
MOV DI, AX

CMP BX, DX
JGE SIGUIENTE_MIN
MOV DX, BX

SIGUIENTE_MIN:

CMP CX, DX
JGE FINAL_MIN
MOV DX, CX

FINAL_MIN:

JMP INICIO_MAX

INICIO_MAX:

CMP BX, DI
JLE SIGUIENTE_MAX
MOV DI, BX

SIGUIENTE_MAX:

CMP CX, DI
JLE FINAL_MAX
MOV DI, CX

FINAL_MAX:

JMP FIN_MIN_MAX

FIN_MIN_MAX:

; ...

7.-

; (AX = A, BX = B)

ORDENAMIENTO_DOS:

CMP AX, BX

JLE YA_ORDENADOS

MOV CX, AX

MOV AX, BX

MOV BX, CX

YA_ORDENADOS:

NOP

FIN_ORDENAMIENTO:

; ...

8.-

; (CL = Contador)

; (DH = -10 (0xF6))

CICLO_CONTEO:

MOV CL, 0

MOV DH, 0xF6

INICIO_BUCLE:

INC CL

MOV AL, CL

ADD AL, DH

JNZ INICIO_BUCLE

JMP FIN_CICLO

FIN_CICLO:

; ...