

Auxiliar 5
Rodrigo Cánovas
14 de Octubre del 2008

1. Problema 1

El siguiente es un programa en assembler x86. Escriba el programa equivalente en C.

```
.globl p
p:
    pushl %ebp
    movl %esp, %ebp
    pushl %edi
    pushl %esi
    pushl %ebx
    movl 8(%ebp), %esi
    movl 12(%ebp), %edi
    movl 16(%ebp), %ecx
    decl %ecx          # %ecx--
    movl $0, %ebx
.L2:
    leal (%ebx,%ecx), %eax
        # eax= %ebx+%ecx
    shrl %eax          # %eax>>= 1 sin signo
    movl (%edi,%eax,4), %edx
    cmpl %esi, %edx
    je .L5
    cmpl %esi, %edx
    jge .L6
    leal 1(%eax), %ebx # %ebx= %eax+1
    jmp .L8
.L6:
    leal -1(%eax), %ecx # %ecx= %eax-1
.L8:
    cmpl %ecx, %ebx
    jbe .L2
    movl $-1, %eax
.L5:
    popl %ebx
    popl %esi
    popl %edi
    popl %ebp
    ret
```

2. Problema 2

Se dispone de chips SRAM de 16Kx8b.
Diseñar una interfaz de memoria que provea 256K para un procesador de 16 bits con un bus de memorias de 20 bits.