

#### Ejercicio 4:

Dadas las siguientes sentencias en "C":

- a)  $f = -g - A[4];$
- b)  $B[8] = A[i - j];$

**4.1)** Escribir la secuencia **mínima** de código assembler LEV8 asumiendo que  $f$ ,  $g$ ,  $i$  y  $j$  se asignan en los registros X0, X1, X2 y X3 respectivamente, y que la dirección base de los arreglos A y B se almacenan en los registros X6 y X7 respectivamente.

**4.2)** ¿Cuántos registros se utilizan para llevar a cabo las operaciones anteriores?

- a)  $f = -g - A[4]$

```
LDUR X3, [X6, #32]    // j = A[4]
SUB X0, XZR, X1        // f = -g
SUB X0, X0, X3         // f = -g - A[4]
```

\*se utilizan 5 registros para ambos casos

- b)  $B[8] = A[i - j]$

```
SUB X1, X2, X3         // g = i - j
LSL X1, X1, #3         // g = (i-j)*8
ADD X0, X6, X1         // f = A + (i-j)*8
LDUR X0, [X0, #0]      // f = A[i-j]
STUR X0, [X7, #64]     // B[8] = A[i-j]
```