**Ejercicio 2**

li a0,4228 0x00000000

li a1,2114 0x00000008

jal ra, resta 0x00000010

fin: beq zero, zero, fin 0x00000014

resta:

prologo: addi sp, sp,-4 0x00000010 #chequear

sw ra,0(sp) 0x00000014

sub a0,a0,a1 0x00000018

beq a0,zero,epilogo 0x0000001C

sigo: jal ra, resta 0x00000020

epilogo: lw ra, 0(sp) 0x00000024

addi sp, sp,4 0x00000028

ret 0x0000002C

a)

fin = 0x0000000C

resta = prologo = 0x00000010

sigo = 0x00000020

epilogo = 0x00000024

b)

En “jal ra, resta” el desplazamiento es 0x004

En “beq zero, zero, fin” el desplazamiento es 0x000

En “beq a0,zero,epilogo” el desplazamiento es 0x008

c)

7 bits de la operación

5 bits del registro = 12 bits = 3 bytes

4 bytes significa que tenemos 1 byte para la constante = 4 bits

8 bytes significa que tenemos 5 bytes para la constante = 1+19 bits

li:

Decimal: -(2^19 + 1) hasta 2^19

Binario: 100…000 (20 bits en total) hasta 011…111 (20 bits en total)

addi:

Decimal: -(2^11 + 1) hasta 2^11

Binario: 100…000 (12 bits en total) hasta 011…111 (12 bits en total)

d) Se carga la parte alta (5 bytes más significativos) directamente con la instrucción lui y se le agrega la parte baja con addi.

e) Mantiene el mismo valor que al principio.

f) 0x0000000c

g) (Ver planilla, hoja “ejercicio 2”)

h) (Ver planilla, hoja “ejercicio 2”)

i) srai a1,a0,0x01