

① a) El pc apunta a $804h = (10000000400)_{10} = (2052)_{10}$

En esa dirección de memoria está el código

$C6212BB8h = 11000110001000010010101110111000$

Donde:

• $op = 11 \Rightarrow$ formato memoria

• $rd = 00011 \Rightarrow r3$

• $op3 = 000100 \Rightarrow$ instrucción ST

• $rs1 = 00100 \Rightarrow r4$

• $i = 1 \Rightarrow$ le sigue una constante

• $simmm \#3 = 101110111000 = (3000)_{10}$

\Rightarrow ST $r3, r4, 3000$

~~esto es el código de la instrucción en la dirección de memoria 3000~~

b) El procesador lee esta instrucción y la decodifica para saber en primer lugar en qué posición de la ROM se encuentran estas microinstrucciones que hacen a la instrucción.

esta dirección es 1100010000
 $\begin{array}{c} \boxed{11} \quad \boxed{000100} \quad 00 \\ op \quad op3 \end{array}$

Las microinstrucciones a ejecutar son (en este caso):

1808: $R[temp] = ADD(R[r51], R[r52])$! calcular / dirección
 IF $R[IP[13]]$ then goto 1810 ! si el bit 13
 es 1

1810: $R[temp] = sext13(R[ir])$;

1811: $R[temp] = ADD(R[r51], R[temp])$! calcular
 destino

~~goto 1809~~
 goto 1809

1809: WRITE goto 2047;