

Exercícios sobre instruções básicas AArch64 (ARMv8)

① a) sub [X10], [X10], #1

b) cmp X10, X11

b.hi maior

mov X9, X11

b bimm

mov X9, X10

... fim

eu

mov X9, X10

cmp X9, X11

b.hi bimm

mov X9, X11

... fim

e) cmp X15, #0

b.GE bimm

neg X15, X15

... fim

d) lsr X2, X0, #32

cmpw W0, W2

b.eq igual

mov X7, #0

b bimm

mov X7, #1

... fim

② a) O tomado se W12 for igual a #A100C900h

b) O salto nunca é tomado, independentemente dos valores de W12.

e) O executado quando W12 > 4096 (1000Ah).

d) O executado se W12 > 1000h e W12 ≤ 7FFF FFFFh

③ a) mov X1, #11

mov X7, #0

ciclo add X7, X7, X1

add X1, X1, #10

cmp X1, #101

b.hi bimm

b ciclo

... fim

b) mov X7, #0

ciclo cmp X0, #0

b.eq bimm

and X2, X0, #1

add X7, X7, X2

lsr X0, X0, #1

b ciclo

... fim

e) cm X2, X0, X1

mov X7, #0

ciclo cmp X2, #0

b.eq bimm

and X3, X2, #1

add X7, X7, X3

lsr X2, X2, #1

b ciclo

... fim

d) i) mov X7, #0

ciclo cmp X3, #0

b.eq bimm

lsl X4, X3, #59

lsr X4, X4, #59

cmp X4, #10110b

b.NE diferente

lsr X3, X3, #4

add X7, X7, #1

lsr X3, X3, #1

b ciclo

... fim

ii) tudo

igual

executa

esta

instrução

(apagar)

diferente

fim


```

e) mov X7, #0
   mov X0, #10F000H
   cmp X0, #11B008H
   b.eq fin
   ldr X1, [X0]
   and X1, X1, #1
   cmp X1, #0
   b.ne impar
   add X7, X7, #1
   impar add X0, X0, #8H
   b     ciclo
   fin   ...

```

```

f) mov X7, #0
   mov X0, #AAF008H
   cmp X0, #BB00FH
   b.hi fin
   ldr X2, [X0]
   cmp X2, #40H
   b.ls impar
   cmp X2, #54H
   b.hi impar
   add X7, X7, #1
   impar add X0, X0, #1
   b     ciclo
   fin   ...
   end

```