# Lista de exercícios: ARM

1. Considere a seguinte configuração da memória em um dado instante:

r0=0x000001a0

r1=0x00000904

mem32[0x00000904]=0x10101020

mem32[0x00000908]=0x10101028

mem32[0x0000090c]=0x20202010

Mostre qual o valor dos registradores r0 e r1 após as seguintes instruções:

* 1. LDR r0,[r1,#4]! (preindex com writeback)
  2. LDR r0,[r1,#8] (preindex)
  3. LDR r0,[r1],#8 (postindex)

1. Considere a seguinte configuração da memória em um dado instante:

r1=0x00000904

r2=0x00000001

mem32[0x00000904]=0x00000001

Considerando que inicialmente o valor do bit Z no CSPR é 0, defina qual o valor de r4 ao final de:

LDR r0,[r1,#0]

SUB r3, r0,r2

ADD r4, r0,r2

MULNE r4,r3, r2

LDR r0,[r1,#0]

SUBS r3, r0,r2

ADD r4, r0,r2

MULEQ r4,r3, r2

1. Considere o seguinte valor em r0 em uma instrução Thumb:

1000110100100100

Mostre como fica r0 quando as seguintes operações são realizadas no barrel shifter:

* 1. Logical shift left 3 bits
  2. Arithimetical shift right 2 bits
  3. Rotate right 10 bits
  4. Rotate left 5 bits