

1. int32\_t

(a)

LDR R0, a

BL f1

(b)

ADR R0, a

BL f2

(c)

LDR R0, a

LDR R1, b

BL f3

(d)

BL f4

STR R0, b

2. uint64\_t

(a)

LDRD R0, R1, a

BL g1

(b)

ADRD R0, R1, a

BL g2

(c)

LDRD R0, R1, a

LDRD R2, R3, b

BL g3

(d)

BL g4

STRD R0, R1, b

3.int8\_t

(a)

LDRSB R0, a

BL h1

(b)

ADRSB R0, a

BL h2

(c)

LDRSB R0, a

LDRSB R1, b

BL h3

(d)

BL h4

STRB        R0, b

4.

(a)

f4:    LDR    R1, =0  
      BX    LR

(b)

f5:    PUSH   {R4, R5, LR}  
      MOV    R4, R1        //b  
      BL     f6            //do f6(a)  
      MOV    R5, R0  
      MOV    R0, R4        //R0 = b  
      BL     f6            //do f6(b)  
      ADD    R0, R0, R5    //R0 = f6(a) + f6(b)  
      POP    {R4, R5, PC}

(c)

F7:    MOV    R2, R0  
      MOV    R0, R1  
      MOV    R1, R2  
      BL     f8

(d)

f9:    PUSH   {R4, LR}  
      MOV    R4, R0  
      BL     f10  
      ADD    R0, R0, R4  
      POP    {R4, PC}

(e)

f11:   PUSH   {LR}  
      ADD    R0, R0, 10  
      BL     f12  
      POP    {PC}



