

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}

