

1. アドレスと機械語を決めなさい。ただし、0番地からの連続アドレスにプログラムとデータを配置すること。

(アドレス (4 点)+機械語 (16 点)=合計 (20 点))

アドレス	機械語	ラベル	命令	オペランド
00	17 01	START	LD	G1, #1
02	1F 03		LD	SP, #3
04	5D 0A	LOOP	CMP	SP, A, G1
06	9C		SHLA	SP
07	A8 04		JC	LOOP
09	FF		HALT	
0A	01 02	A	DC	1, 2
0C	00 00	B	DS	2

2. プログラムを実行したとき、ラベル A が付けられたメモリに格納される値をプログラム右側の解答欄に 16 進数で答えなさい。(4 点×12 問=48 点)

(1) START LD G0, #88H
AND G0, #0FH
ST G0, A
HALT
A DS 1

08

(2) START LD G0, #88H
OR G0, #0FH
ST G0, A
HALT
A DS 1

8F

(3) START LD G0, #88H
XOR G0, #0FH
ST G0, A
HALT
A DS 1

87

(4) START LD G0, #88H
SHLL G0
ST G0, A
HALT
A DS 1

10

(5) START LD G0, #88H
SHRA G0
ST G0, A
HALT
A DS 1

C4

(6) START LD G0, #88H
SHRL G0
ST G0, A
HALT
A DS 1

44

(7) START LD G1, #2
LD G0, B, G1
ST G0, A
HALT
A DS 1
B DC 1, 2, 3, 4

03

(8) START LD G0, #81H
SHRA G0
LD G1, #1
JZ L1
LD G1, #2
L1 ST G1, A
HALT
A DS 1

02

(9) START LD G0, #81H
SHRA G0
LD G1, #1
JC L1
LD G1, #2
L1 ST G1, A
HALT
A DS 1

01

(10) START LD G0, #81H
SHRA G0
LD G1, #1
JM L1
LD G1, #2
L1 ST G1, A
HALT
A DS 1

01

(11)	START	LD	GO,#0FEH
		AND	GO,#01H
		LD	G1,#1
		JZ	L1
		LD	G1,#2
	L1	ST	G1,A
		HALT	
	A	DS	1

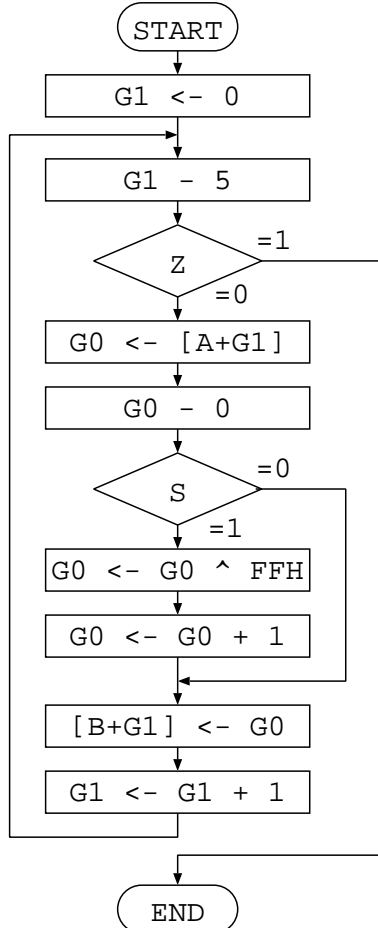
01

(12)	START	LD	GO,#0FEH
		AND	GO,#01H
		LD	G1,#1
		JC	L1
		LD	G1,#2
	L1	ST	G1,A
		HALT	
	A	DS	1

02

3. 次は A 番地からの 5 バイト (5 件) の符号付きデータの絶対値を、B 番地から 5 バイトへ求めるプログラムのフローチャートです。プログラムを完成しなさい。

(プログラム (18 点)+アドレス (5 点)+機械語 (9 点)=合計 (32 点))

[illegible]