

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	10 0B	START	LD	G0,A
02	5C 0C		CMP	SP,B
04	A4 00	L1	JZ	START
06	AC 04		JM	L1
08	24 0C		ST	G1,B
0A	FF		HALT	
0B	00	A	DS	1
0C	01	B	DC	1

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 2 桁の 16 進数で答えなさい。

(5 点 × 10 問=50 点)

(1)

START	LD	G0,B
	ST	G0,A
	HALT	
A	DS	1
B	DC	10

0A H

(2)

START	LD	G1,B
	ST	G1,A
	HALT	
A	DS	1
B	DC	10H

10 H

(3)

START	LD	G0,B
	ADD	G0,C
	ST	G0,A
	HALT	
A	DS	1
B	DC	10
C	DC	10

14 H

(4)

START	LD	G0,B
	SUB	G0,C
	ST	G0,A
	HALT	
A	DS	1
B	DC	10H
C	DC	10

06 H

(5)

START	LD	G0,B
	CMP	G0,C
	ST	G0,A
	HALT	
A	DS	1
B	DC	10H
C	DC	10

10 H

(6)

START	LD	G1,B
	LD	G0,D
	ADD	G0,E
	JZ	L1
	LD	G1,C
L1	ST	G1,A
	HALT	
A	DS	1
B	DC	0
C	DC	1
D	DC	255
E	DC	1

00 H

(7)

START	LD	G1,B
	LD	G0,D
	ADD	G0,E
	JC	L1
	LD	G1,C
L1	ST	G1,A
	HALT	
A	DS	1
B	DC	0
C	DC	1
D	DC	255
E	DC	1

00 H

(8)

START	LD	G1,B
	LD	G0,D
	ADD	G0,E
	JM	L1
	LD	G1,C
L1	ST	G1,A
	HALT	
A	DS	1
B	DC	0
C	DC	1
D	DC	255
E	DC	1

01 H

(2017.11.20 重村 哲至)

IE1 ____番 氏名 **模範解答**

(2/ 2)

(9)	START	LD	G1,B
		LD	GO,D
		SUB	GO,E
		JC	L1
		LD	G1,C
	L1	ST	G1,A
		HALT	
	A	DS	1
	B	DC	0
	C	DC	1
D	DC	255	
E	DC	1	

01	H
----	---

(10)	START	LD	G1,B
		LD	G0,D
		CMP	G0,E
		JM	L1
		LD	G1,C
	L1	ST	G1,A
		HALT	
	A	DS	1
	B	DC	0
	C	DC	1
	D	DC	255
	E	DC	1

00 H

[illegible]

3. 次は $[M] \leftarrow 2^{[N]}$ を計算す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 (14 点)+アドレス (2 点)+機械語 (14 点)=合計 (30 点))

