1. 答案用紙のプログラムをハンドアセンブルし、アドレスと機械語を決定しなさい。

2. プログラム実行後のラベル A が付けられたメモリの内容を<u>16進数</u>で答えなさい。

で答えなさ	い。		
(1)	START	LD	G0, B
	SIAKI		
		ADD	G0, C
		ST	G0, A
		HALT	
	A	DS	1
	В	DC	12
	С	DC	13
(2)	CMADM	- I D	00 P
	START	LD	G0, B
		SUB	G0, C
		ST	G0, A
		HALT	
	A	DS	1
	В	DC	30
	С	DC	20
(3)	START	LD	G0, B
	DIMI	SUB	G0, C
		ST	G0, A
	_	HALT	
	A	DS	1
	В	DC	20
	С	DC	30
(4)	START	LD	G1, B
		LD	G0, D
		SUB	G0, E
		JZ	L1
		LD	G1, C
	т 1		
	L1	ST	G1, A
	_	HALT	
	A	DS	1
	В	DC	0
	С	DC	1
	D	DC	5
	E	DC	6
(5)			
` '	START	LD	G1, B
		LD	G0, D
		SUB	G0, E
		JZ	L1
		LD	G1, C
	L1	ST	G1, A
		HALT	
	A	DS	1
	В	DC	0
	С	DC	1
	D _	DC	24
	Е	DC	24
(6)	START	LD	G0, D
	SIAKI		•
		ADD	G0, E
		LD	G1, B
		JZ	L1
		LD	G1, C
	L1	ST	G1, A
		HALT	
	A	DS	1
	В	DC	0
	C	DC	1
	D	DC	5
	E	DC	6
	ь	DC	U

(7)	CMADM	TD	C1 D
	START	LD	G1, B
		LD	G0, D
		ADD	G0, E
		JC	L1
		LD	G1, C
	L1	ST	G1, A
		HALT	
	A	DS	1
	В	DC	0
	С	DC	1
	D	DC	127
	E	DC	128
(8)	START	LD	G1, B
	DIAKI		G0, D
		LD	
		SUB	G0, E
		JC	L1
		LD	G1, C
	L1	ST	G1, A
		HALT	
	A	DS	1
	В	DC	0
	С	DC	1
	D	DC	127
	E	DC	128
(9)	START	LD	G1, B
		LD	G0, D
		SUB	G0, E
		JM	L1
		JMP	L2
	L1	LD	G1, C
	L2	ST	G1, A
		HALT	01/ 11
	А	DS	1
	В	DC	0
	C	DC	1
	D		126
		DC DC	
	E	DC	127
(10)	C. T. T. T.	TD	01 D
	START	LD	G1, B
		LD	G0, D
		SUB	G0, E
		JM	L1
		JMP	L2
	L1	LD	G1, C
	L2	ST	G1, A
		HALT	
	A	DS	1
	В	DC	0
	С	DC	1
	D	DC	127
	E	DC	126

......

3. 答案用紙のフローチャートからプログラムを作成し、正しく 動作する機械語をハンドアセンブルして作成しなさい。

## 2014.11.28 IE1 基礎コンピュータ工学 後期中間試験 (答案用紙) No.\_\_\_\_ 氏名<u>模範解答</u>

## 1.アドレスと機械語を決めなさい。

アドレス 5 点 機械語命令 2 0 点

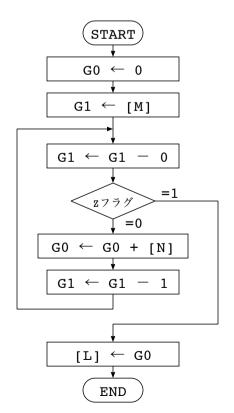
合計25点

(ただし、連続したアドレスに機械語を生成すること)

アドレス	機械語	ラベル	オペレー ション	オペランド
00	00		NO	
01	14 OE		LD	G1, A
03	48 OE		SUB	G2, A
05	A4 0B		JZ	L1
07	3C 0E		ADD	SP, A
09	A8 0D		JC	L2
0B	20 OF	L1	ST	G0, B
0D	FF	L2	HALT	
0E	37	A	DC	55
0F	00	В	DS	1
10				

## 3.次のフローチャートから

 $[L] \leftarrow [N] \times [M]$ を計算するプログラムを作成しなさい。



## 

-				
	(1)	19Н	(2)	ОАН
	(3)	F6H	(4)	01н
	(5)	00Н	(6)	01H
	(7)	01н	(8)	00H
	(9)	01H	(10)	00Н

プログラム25点 アドレス5点 機械語命令15点

(ただし、連続したアドレスに機械語を生成すること)

<u>\_\_\_\_\_</u>

(ただし、連続したアドレスに機械語を生成すること) 合計45点					
アドレス	機械語	ラベル	オペレー ション	オペランド	
00	10 11		LD	G0,ZERO	
02	14 14		LD	G1,M	
04	44 11	LOOP	SUB	G1,ZERO	
06	A4 0E		JZ	OWARI	
08	30 13		ADD	GO,N	
0A	44 12		SUB	G1,ONE	
0C	A0 04		JMP	LOOP	
0E	20 15	OWARI	ST	G0,L	
10	FF		HALT		
11	00	ZERO	DC	0	
12	01	ONE	DC	1	
13	03	N	DC	3	
14	05	M	DC	5	
15	00	L	DS	1	
	-	-	-		