基礎コンピュータ工学 演習課題 No: 氏名:<mark>模範解答 No.18-1</mark>

(1) A番地からの5バイトのデータをB番地からの5バイトにコピーするプログラム

フローチャート	アドレス	機械語	ラベル	オペレーション	オペランド
START	00	17 00		LD	G1,#0
	02	1B 05		LD	G2,#5
G1 ← 0	04	11 0F	LOOP	LD	G0,A,G1
G 2 ← 5	06	21 14		ST	G0,B,G1
	08	37 01		ADD	G1,#1
G0 ← [A+G1]	0A	4B 01		SUB	G2,#1
	0C	B4 04		JNZ	LOOP
[B+G1] \ GU	0E	FF		HALT	
G1 ← G1 + 1	0F				
G 2 ← G 2 - 1	0F	02 01 05	Α	DC	2,1,5,9,3
=0	12	09 03			
Z7 ¬ Ø	14	00 00 00	В	DS	5
	17	00 00			
END	19				
別解	00	17 00		LD	G1,#0
START	02	57 05	LOOP	CMP	G1,#5
G 1 ← 0	04	A4 0E		JZ	END
	06	11 0F		LD	G0,A,G1
G1 - 5	08	21 14		ST	G0,B,G1
=1	0A	37 01		ADD	G1,#1
Zフラグ =0	0C	A0 02		JMP	LOOP
G 0 ← [A+G1]	0E	FF	END	HALT	
	0F				
(B+G1] ← G0	0F	02 01 05	Α	DC	2,1,5,9,3
G1 ← G1 + 1	12	09 03			
	14	00 00 00	В	DS	5
END	17	00 00			
LIND	19				
	??	02 01 05	А	DC	2,1,5,9,3
ヒント:	??	09 03			
データ部分は右のように書く	??	00 00 00	В	DS	5
	??	00 00			

基礎コンピュータ工学 演習課題 No: 氏名:<mark>模範解答</mark> No.18-2

(2) A番地からの5バイトのデータの合計を計算しL番地に格納するプログラム

	フローチャート	アドレス	機械語	ラベル	オペレーション	オペランド
START $G0 \leftarrow 0$ $G1 \leftarrow 0$ $G2 \leftarrow 5$ $G0 \leftarrow G0 + [A+G1]$ $G1 \leftarrow G1 + 1$ $G2 \leftarrow G2 - 1$ $=0$ $Z7 = 7$ $=1$ $[L] \leftarrow G0$	CTART	00	13 00		LD	G0,#0
	STANT	02	17 00		LD	G1,#0
		04	1B 05		LD	G2,#5
		06	31 11	LOOP	ADD	G0,A,G1
		08	37 01		ADD	G1,#1
	G0 ← G0 + [A+G1]	0A	4B 01		SUB	G2,#1
	G1 ← G1 + 1	0C	B4 06		JNZ	LOOP
	<u> </u>	0E	20 16		ST	G0,L
	G2 ← G2 - 1	10	FF		HALT	
		10				
		11	02 01 05	А	DC	2,1,5,9,3
	[L] ← G0	14	09 03			
	<u> </u>	16	00	L	DS	1
	END	17				
$G0$ $G1$ ZZ $G0 \leftarrow G$ $G1 \leftarrow$ $[L]$		00	13 00		LD	G0,#0
	START	02	17 00		LD	G1,#0
	G0 ← 0	04	57 05	LOOP	CMP	G1,#5
	G0 ← 0 G1 ← 0	06	A4 0E		JZ	END
		08	31 11		ADD	G0,A,G1
	G1 - 5	0A	37 01		ADD	G1,#1
	=1	0C	A0 04		JMP	LOOP
	=0	0E	20 16	END	ST	G0,L
	G0 ← G0 + [A+G1]	10	FF		HALT	
	G1 ← G1 + 1	11				
		11	02 01 05	Α	DC	2,1,5,9,3
		14	09 03			
	([L] ← G0	16	00	L	DS	1
	END	17				
ヒント:		??	02 01 05	А	DC	2,1,5,9,3
・・・ データ部分は右のように書く	??	09 03				
	、カトンプはころなって一一へ	??	00	L	DS	1