基礎コンピュータ工学 演習課題 No: 氏名:<mark>模範解答 No.21</mark> A番地からの5バイトのデータのなかで、奇数の個数をL番地に求めるプログラム

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
	00	13 00		LD	G0,#0
START	02	17 00		LD	G1,#0
	04	57 05	LOOP	CMP	G1,#5
G0 ← 0	06	A4 14		JZ	END
	08	19 17		LD	G2,A,G1
G1 ← 0	0A	6B 01		AND	G2,#01H
	0C	A4 10		JZ	EVEN
G1 - 5	0E	33 01		ADD	G0,#1
	10	37 01	EVEN	ADD	G1,#1
Zフラグ =1	12	A0 04		JMP	LOOP
=0	14	20 1C	END	ST	G0,L
G2 ← [A + G1]	16	FF		HALT	
	17				
G2 ← G2 & 01H	17	01 02 03	А	DC	1,2,3,4,5
=1	1A	04 05			
Z7ラグ =1	1C	00	L	DS	1
—	1D				
G0 ← G0 + 1					
G1 ← G1 + 1					
[L] ← G0					
END					
	??	01 02 03	А	DC	1,2,3,4,5
ヒント:	??	04 05			
データ部分は右のようにする	??	00	L	DS	1
	??				

基礎コンピュータ工学 演習課題 No: 氏名: <mark>模範解答 (別解) No.21</mark> A番地からの5バイトのデータのなかで、奇数の個数をL番地に求めるプログラム

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
	00	13 00		LD	G0,#0
START	02	17 00		LD	G1,#0
	04	57 05	LOOP	CMP	G1,#5
G0 ← 0	06	A4 14		JZ	END
	08	19 17		LD	G2,A,G1
G1 ← 0	0A	6B 01		AND	G2,#01H
	0C	28 1D		ST	G2,T
G1 - 5	0E	30 1D		ADD	G0,T
	10	37 01		ADD	G1,#1
Zフラグ =1	12	A0 04		JMP	LOOP
=0	14	20 1C	END	ST	G0,L
G2 ← [A + G1]	16	FF		HALT	
	17				
G2 ← G2 & 01H	17	01 02 03	А	DC	1,2,3,4,5
	1A	04 05			
	1C	00	L	DS	1
G0 ← G0 + [T]	1D	00	Т	DS	1
	1E				
G1 ← G1 + 1					
[L] ← G0					
END	***************************************				

				+	•••••
		•			•
	??	01 02 03	А	DC	1,2,3,4,5
ヒント:	??	04 05			•
データ部分は右のようにする	??	00	L	DS	1
	??				

基礎コンピュータ工学 演習課題 No: 氏名:参考 No.21

A番地からの5バイトのデータのなかで、偶数の個数をL番地に求めるプログラム

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
	00	13 00		LD	G0,#0
START	02	17 00		LD	G1,#0
	04	57 05	LOOP	CMP	G1,#5
G0 ← 0	06	A4 16		JZ	END
	08	19 19		LD	G2,A,G1
G1 ← 0	0A	6B 01		AND	G2,#01H
	0C	8B 01		XOR	G2,#01H
G1 - 5	0E	28 1F		ST	G2,T
	10	30 1F		ADD	G0,T
Zフラグ =1	12	37 01		ADD	G1,#1
=0	14	A0 04		JMP	LOOP
G2 ← [A + G1]	16	20 1E	END	ST	G0,L
	18	FF		HALT	
G2 ← G2 & 01H	19				
G2 ← G2 ^ 01H	19	01 02 03	А	DC	1,2,3,4,5
	1C	04 05			
[T] ← G2	1E	00	L	DS	1
	1F	00	Т	DS	1
G0 ← G0 + [T]		••••••			
G1 ← G1 + 1		••••••			
[L] ← G0					
END					
	??	01 02 03	Α	DC	1,2,3,4,5
ヒント:	??	04 05			
データ部分は右のようにする	??	00	L	DS	1
	??				