

# 基礎コンピュータ工学 令和3年度 後期末試験

(2022.02.04 重村 哲至)

IE1

番 氏名

模範解答

1. アドレスと機械語を決めなさい。ただし、00 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 0A	START	LD	G1, #10
02	57 10		CMP	G1, #10H
04	69 0B		AND	G2, A, G1
06	98		SHLA	G2
07	CF 00		OUT	SP, 0
09	9F		SHRL	SP
0A	FF		HALT	
0B	01 02	A	DC	1, 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 2 桁の 16 進数で答えなさい。但し、負の数は 2 の補数表現を使用して表すこと。(5 点 × 9 問=45 点)

(1)

LD	G1, #3
LD	G0, B, G1
ST	G0, A
HALT	
A DS	1
B DC	1, 2, 3, 4

04 H

(2)

LD	G0, #55H
OR	G0, #0FH
ST	G0, A
HALT	
A DS	1

5F H

(3)

LD	G0, #55H
XOR	G0, #0FH
ST	G0, A
HALT	
A DS	1

5A H

(4)

LD	G0, #55H
XOR	G0, #0FH
JC	L1
AND	G0, #0FH
L1 ST	G0, A
HALT	
A DS	1

0A H

(5)

LD	G0, #55H
SHLL	G0
ST	G0, A
HALT	
A DS	1

AA H

(6)

LD	G0, #02H
SHRA	G0
SHRA	G0
JZ	L1
LD	G0, #04H
L1 ST	G0, A
HALT	
A DS	1

00 H

(7)

LD	G0, #80H
SHRA	G0
ST	G0, A
HALT	
A DS	1

C0 H

(8)

LD	G1, #1
LD	G0, #55H
AND	G0, B, G1
ST	G0, A
HALT	
A DS	1
B DC	03H, 0CH, 00H

04 H

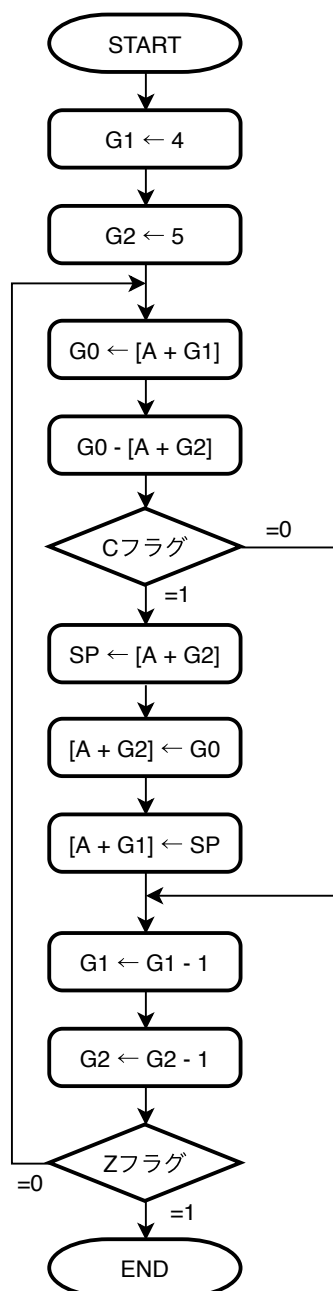
(9)

LD	G0, #55H
SHLL	G0
JC	L1
SHLL	G0
JC	L1
SHLL	G0
L1 ST	G0, A
HALT	
A DS	1

54 H

## 模範解答

注意：使用しないアドレスがある場合は、アドレスが不連続になる位置に1行以上の空行をはさむこと。

[illegible]