Bài 1: R0=1500,R1=4500,R2=1000,M[1500]=3000,M[4500]=500.

ADD R2,(R0); // R2<=R2+M[R0]=R2+M[1500]=1000+3000=4000

//cộng gt thanh ghi R2 với gt ô nhớ M[R0] rồi lưu vào R2

// chế độ địa chỉ gián tiếp qua thanh ghi.

SUBSTRACT R2,(R1); // R2<=R2-M[R1]=R2-M[4500]=4000-500=3500

// trừ gt thanh ghi R2 với gt ô nhớ M[R1] rồi lưu vào R2

// chế độ địa chỉ gián tiếp qua thanh ghi.

MOVE 500(R0),R2; //M[500+R0]<=R2 =>M[2000]=R2=3500

//chuyển giá trị từ thanh ghi R2 vào ô nhớ M[500+R0].R2 không còn giá trị.

// chế độ địa chỉ chỉ số.

LOAD R2,#5000; // R2=5000;

// gán R2=5000;

// chế độ địa chỉ tức thì.

STORE 100(R2),R0; //M[100+R2]<=R0 =>M[5100]=1500

// lưu giá trị của thanh ghi R0 vào ô nhớ M[100+R2]

//chế độ địa chỉ chỉ số.

Bài 2:

MOVE R0, #100; //R0<=100;

//chuyển giá trị 100 vào thanh ghi R0;

// chế độ địa tức thì.

CLEAR R1; // xóa giá trị ở thanh ghi R1, R1=0;

CLEAR R2; // xóa giá trị ở thanh ghi R2,R2=0;

LAP:

ADD R1, 2000(R2); //R1<=R1+M[2000+R2];

// chế độ địa chỉ chỉ số.

ADD R2, #2;// R2<=R2+2;

//cộng giá trị ở thanh ghi R2 thêm 2.

//chế dộ địa chỉ tức thì.

DECREMENT R0; // R0<=R0-1;

// giảm giá trị ở thanh ghi R0 đi 1.

BRANCH\_IF>0 LAP; // so sanh giá trị ơt thanh ghi R1 với 0. Nếu lớn hơn 0 thì LAP. Nếu nhỏ hơn hoặc bằng 0 thì tiếp tục chương trình.

STORE 3000, R1; // M[3000]<=R1.

//lưu giá trị của thanh ghi R1 vào ô nhớ 3000.

Đoạn lệnh trên thực hiện tính tổng của các giá trị ô nhớ có chỉ số chẵn bắt đầu từ 2000 đến 2198.

Bài 3:

1. Tổng các số dương:

MOVE R0, #700;

CLEAR R1;

CLEAR R2;

LAP:

MOVE R3, 1000(R2);

BRANCH\_IF>0 ADD R1, 1000(R2);

CLEAR R3;

INCREMENT R2;

DECREMENT R0;

BRANCH\_IF>0 LAP;

STORE 5000, R1;

1. Tổng các số âm:

MOVE R0, #700;

CLEAR R1;

CLEAR R2;

LAP:

MOVE R3, 1000(R2);

BRANCH\_IF<0 ADD R1, 1000(R2);

CLEAR R3;

INCREMENT R2;

DECREMENT R0;

BRANCH\_IF>0 LAP;

STORE 5000, R1;

1. Tổng các số chẵn: