

```

IMEM[0]=1001000100 000000010011 11111 10101 IMEM[1]=1001000100 000000110110 11111 10110 IMEM[2]=1001000100 000001010000 11111 10111
IMEM[3]=1001000100 000000001101 11111 11000 IMEM[4]=100010110000 11000 000000 10111 01001 IMEM[5]=110010110000 10101 000000 10110 01010
IMEM[6]=100010110000 01010 000000 01001 01011

DMEM[0]=0 DMEM[1]=0 DMEM[2]=0 DMEM[3]=0 DMEM[4]=0 DMEM[5]=0 DMEM[6]=0 DMEM[7]=0 DMEM[8]=0 DMEM[9]=0

REG[0]=0 REG[1]=0 REG[2]=0 REG[3]=0 REG[4]=0 REG[5]=0 REG[6]=0 REG[7]=0 REG[8]=0 REG[9]=0 REG[10]=0
REG[11]=0 REG[12]=0 REG[13]=0 REG[14]=0 REG[15]=0 REG[16]=0 REG[17]=0 REG[18]=0 REG[19]=0 REG[20]=0 REG[21]=0
REG[22]=0 REG[23]=0 REG[24]=0 REG[25]=0 REG[26]=0 REG[27]=0 REG[28]=0 REG[29]=0 REG[30]=0 REG[31]=0

Executing ADDI
Executing ADDI
Executing ADDI
Executing ADDI
Executing ADD
Executing SUB
Executing ADD

DMEM[0]=0 DMEM[1]=0 DMEM[2]=0 DMEM[3]=0 DMEM[4]=0 DMEM[5]=0 DMEM[6]=0 DMEM[7]=0 DMEM[8]=0 DMEM[9]=0

REG[0]=10 REG[1]=0 REG[2]=9 REG[3]=11 REG[4]=13 REG[5]=0 REG[6]=0 REG[7]=0 REG[8]=0 REG[9]=93 REG[10]=35
REG[11]=128 REG[12]=0 REG[13]=0 REG[14]=0 REG[15]=0 REG[16]=0 REG[17]=0 REG[18]=0 REG[19]=0 REG[20]=0 REG[21]=19
REG[22]=54 REG[23]=80 REG[24]=13 REG[25]=0 REG[26]=0 REG[27]=0 REG[28]=0 REG[29]=0 REG[30]=0 REG[31]=0

```

Example 1

```

IMEM[0]=100010110000 11111 000000 11111 10101 IMEM[1]=11111000010 000000000 00 10101 01001 IMEM[2]=11111000010 000000001 00 10101 01010
IMEM[3]=100010110000 01010 000000 01001 01011 IMEM[4]=11111000000 000000010 00 10101 01011

DMEM[0]=10 DMEM[1]=13 DMEM[2]=0 DMEM[3]=0 DMEM[4]=0 DMEM[5]=0 DMEM[6]=0 DMEM[7]=0 DMEM[8]=0 DMEM[9]=0

REG[0]=0 REG[1]=0 REG[2]=0 REG[3]=0 REG[4]=0 REG[5]=0 REG[6]=0 REG[7]=0 REG[8]=0 REG[9]=0 REG[10]=0
REG[11]=0 REG[12]=0 REG[13]=0 REG[14]=0 REG[15]=0 REG[16]=0 REG[17]=0 REG[18]=0 REG[19]=0 REG[20]=0 REG[21]=0
REG[22]=0 REG[23]=0 REG[24]=0 REG[25]=0 REG[26]=0 REG[27]=0 REG[28]=0 REG[29]=0 REG[30]=0 REG[31]=0

Executing ADD
Executing LDUR
Executing LDUR
Executing ADD
Executing STUR

DMEM[0]=10 DMEM[1]=13 DMEM[2]=23 DMEM[3]=0 DMEM[4]=0 DMEM[5]=0 DMEM[6]=0 DMEM[7]=0 DMEM[8]=0 DMEM[9]=0

REG[0]=10 REG[1]=0 REG[2]=21 REG[3]=11 REG[4]=0 REG[5]=2 REG[6]=0 REG[7]=11 REG[8]=2 REG[9]=10 REG[10]=13
REG[11]=23 REG[12]=0 REG[13]=0 REG[14]=0 REG[15]=0 REG[16]=0 REG[17]=0 REG[18]=0 REG[19]=0 REG[20]=0 REG[21]=0
REG[22]=0 REG[23]=0 REG[24]=0 REG[25]=0 REG[26]=0 REG[27]=0 REG[28]=0 REG[29]=0 REG[30]=0 REG[31]=0

```

Example 2

```

IMEM[0]=1001000100 000000000000 1111 10101 IMEM[1]=1001000100 000001100100 1111 10110 IMEM[2]=1001000100 000000001010 1111 10111
IMEM[3]=1101000100 000000000100 10101 01001 IMEM[4]=10110100 000000000000000100 01001 IMEM[5]=11001011000 10111 000000 10110 10110
IMEM[6]=1001000100 0000000000001 10101 10101 IMEM[7]=0000101 11111111111111111111111100

DMEM[0]=0 DMEM[1]=0 DMEM[2]=0 DMEM[3]=0 DMEM[4]=0 DMEM[5]=0 DMEM[6]=0 DMEM[7]=0 DMEM[8]=0 DMEM[9]=0

REG[0]=0 REG[1]=0 REG[2]=0 REG[3]=0 REG[4]=0 REG[5]=0 REG[6]=0 REG[7]=0 REG[8]=0 REG[9]=0 REG[10]=0
REG[11]=0 REG[12]=0 REG[13]=0 REG[14]=0 REG[15]=0 REG[16]=0 REG[17]=0 REG[18]=0 REG[19]=0 REG[20]=0 REG[21]=0
REG[22]=0 REG[23]=0 REG[24]=0 REG[25]=0 REG[26]=0 REG[27]=0 REG[28]=0 REG[29]=0 REG[30]=0 REG[31]=0

Executing ADDI
Executing ADDI
Executing ADDI
Executing SUBI
Executing CBZ
Executing SUB
Executing ADDI
Executing B
Executing SUBI
Executing CBZ
Executing SUB
Executing ADDI
Executing B
Executing SUBI
Executing CBZ
Executing SUB
Executing ADDI
Executing B
Executing SUBI
Executing CBZ
Executing SUB
Executing ADDI
Executing B
Executing SUBI
Executing CBZ

DMEM[0]=0 DMEM[1]=0 DMEM[2]=0 DMEM[3]=0 DMEM[4]=0 DMEM[5]=0 DMEM[6]=0 DMEM[7]=0 DMEM[8]=0 DMEM[9]=0

REG[0]=23 REG[1]=0 REG[2]=21 REG[3]=9 REG[4]=4 REG[5]=4 REG[6]=0 REG[7]=9 REG[8]=0 REG[9]=0 REG[10]=0
REG[11]=0 REG[12]=0 REG[13]=0 REG[14]=0 REG[15]=0 REG[16]=0 REG[17]=0 REG[18]=0 REG[19]=0 REG[20]=0 REG[21]=4
REG[22]=60 REG[23]=10 REG[24]=0 REG[25]=0 REG[26]=0 REG[27]=0 REG[28]=0 REG[29]=0 REG[30]=0 REG[31]=0

```

Example 3