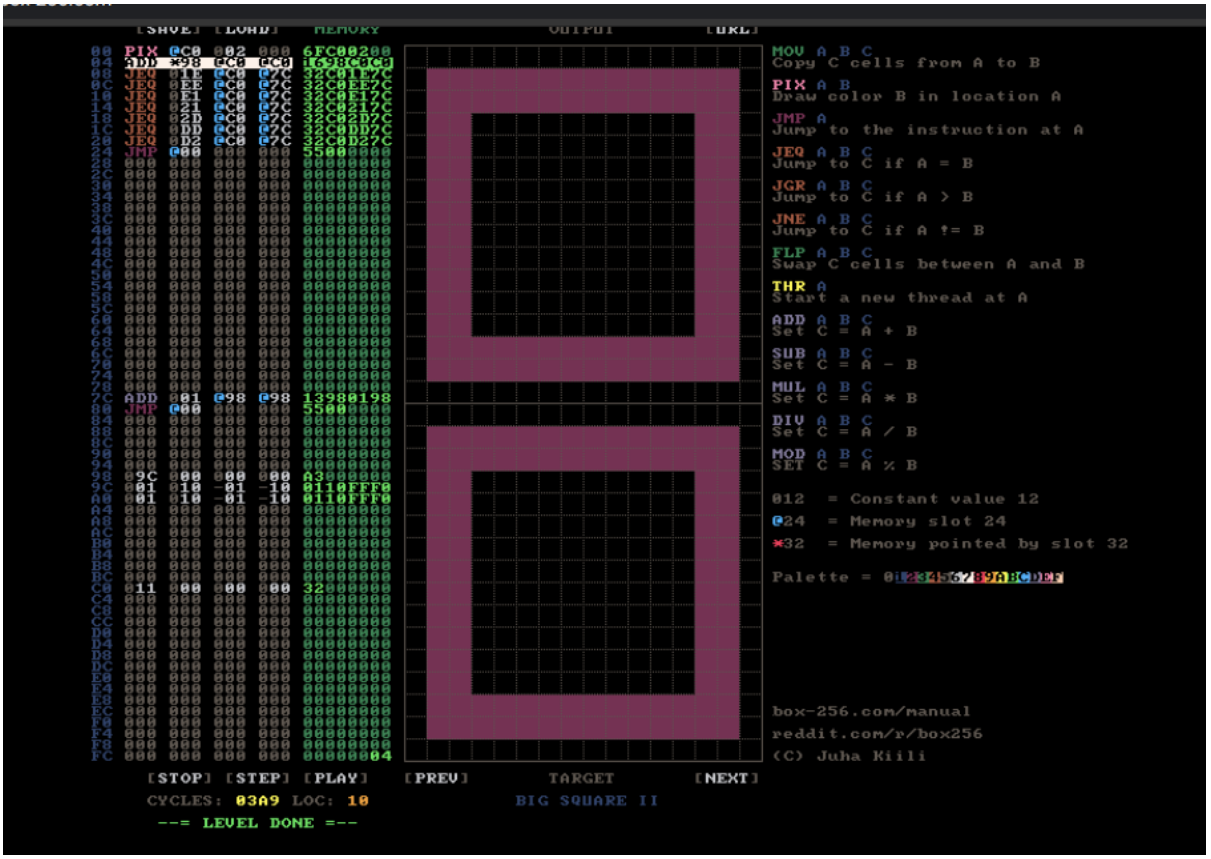
- **Ejercicio 2**

Código

```
PIX @C0 002 000
ADD *98 @C0 @C0
JEQ 01E @C0 @7C
JEQ 0EE @C0 @7C
JEQ 0E1 @C0 @7C
JEQ 021 @C0 @7C
JEQ 02D @C0 @7C
JEQ 0DD @C0 @7C
JEQ 0D2 @C0 @7C
JMP @00 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
ADD 001 @98 @98
JMP @00 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
09C 000 000 000
001 010 -01 -10
001 010 -01 -10
000 000 000 000
```

000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
011 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000

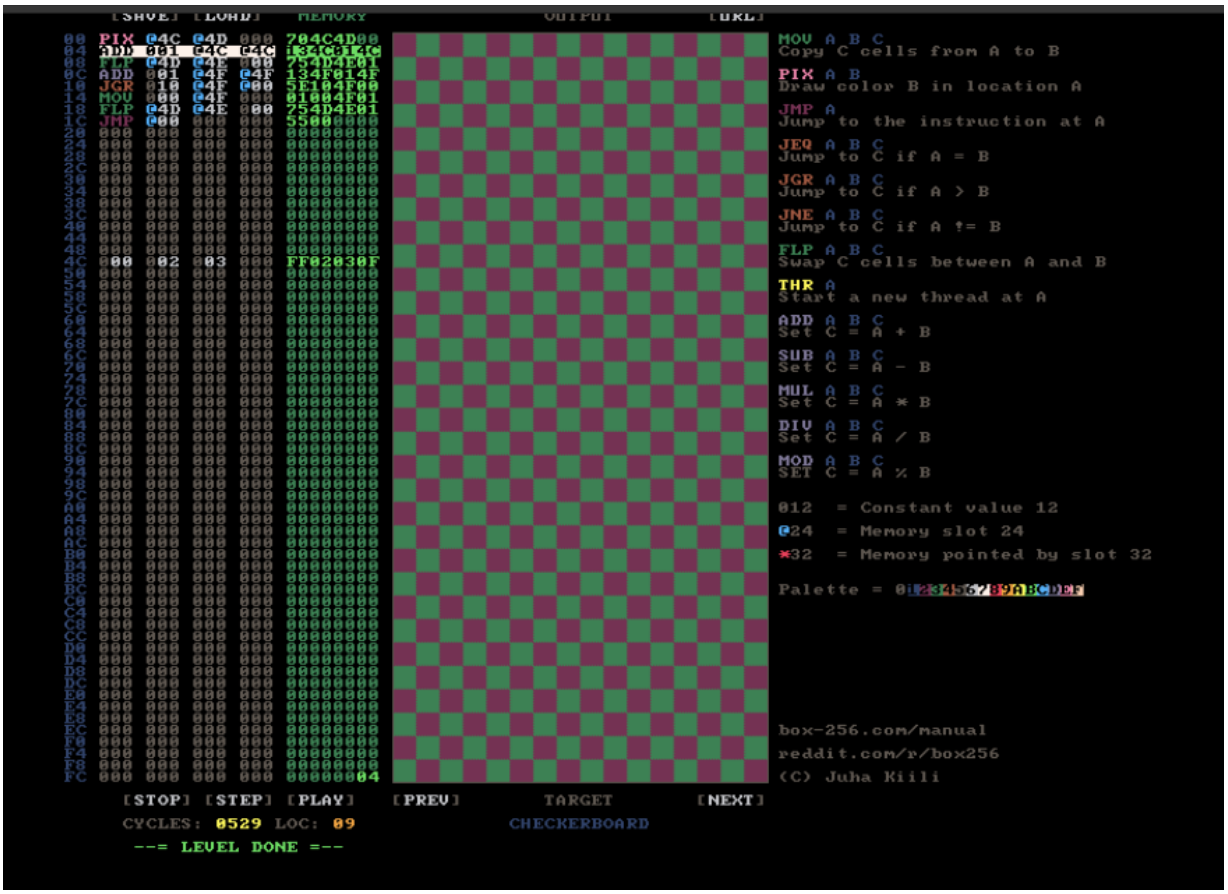


- **Ejercicio 3**

Código

PIX @4C @4D 000
ADD 001 @4C @4C
FLP @4D @4E 000
ADD 001 @4F @4F
JGR 010 @4F @00
MOV 000 @4F 000
FLP @4D @4E 000
JMP @00 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000

000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 002 003 000
000 000 000 000
000 000 000 000

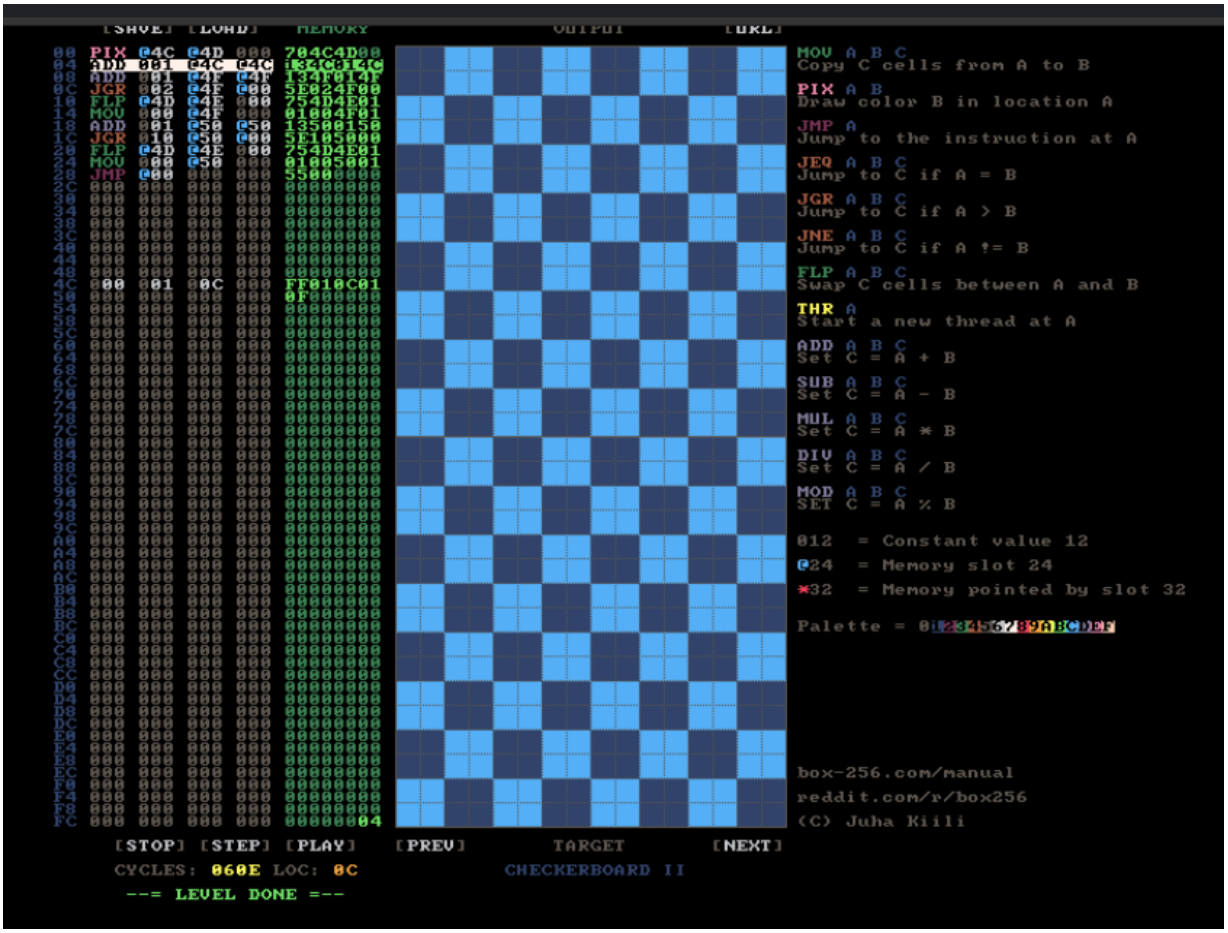


- **Ejercicio 4**

Código

PIX @4C @4D 000
ADD 001 @4C @4C
ADD 001 @4F @4F
JGR 002 @4F @00
FLP @4D @4E 000
MOV 000 @4F 000
ADD 001 @50 @50

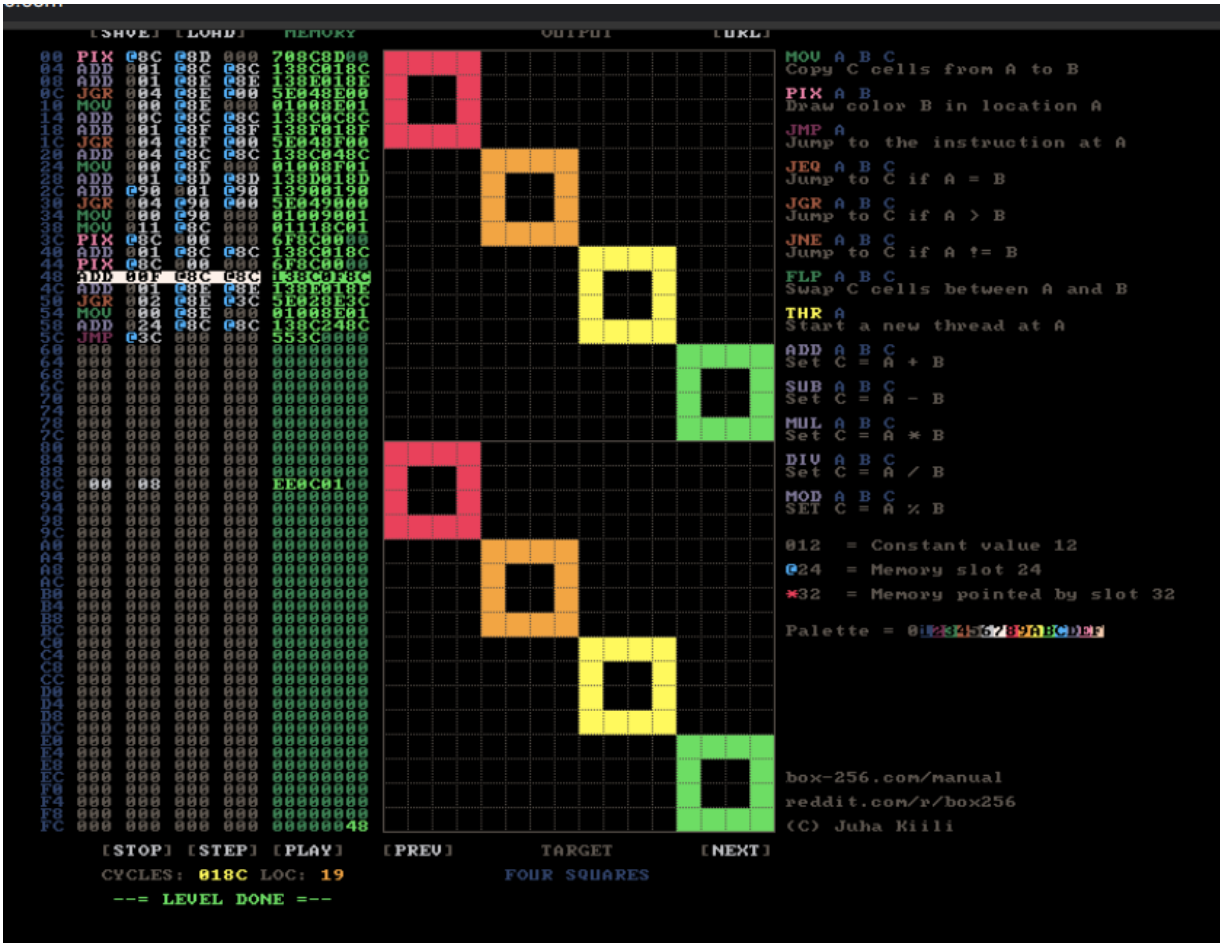
JGR 010 @50 @00
FLP @4D @4E 000
MOV 000 @50 000
JMP @00 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 001 00C 000
000 000 000 000
000 000 000 000



- **Ejercicio 5**

Código

```
PIX @8C @8D 000
ADD 001 @8C @8C
ADD 001 @8E @8E
JGR 004 @8E @00
MOV 000 @8E 000
ADD 00C @8C @8C
ADD 001 @8F @8F
JGR 004 @8F @00
ADD 004 @8C @8C
MOV 000 @8F 000
ADD 001 @8D @8D
ADD @90 001 @90
JGR 004 @90 @00
MOV 000 @90 000
MOV 011 @8C 000
PIX @8C 000 000
ADD 001 @8C @8C
PIX @8C 000 000
ADD 00F @8C @8C
ADD 001 @8E @8E
JGR 002 @8E @3C
MOV 000 @8E 000
ADD 024 @8C @8C
JMP @3C 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 008 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
```

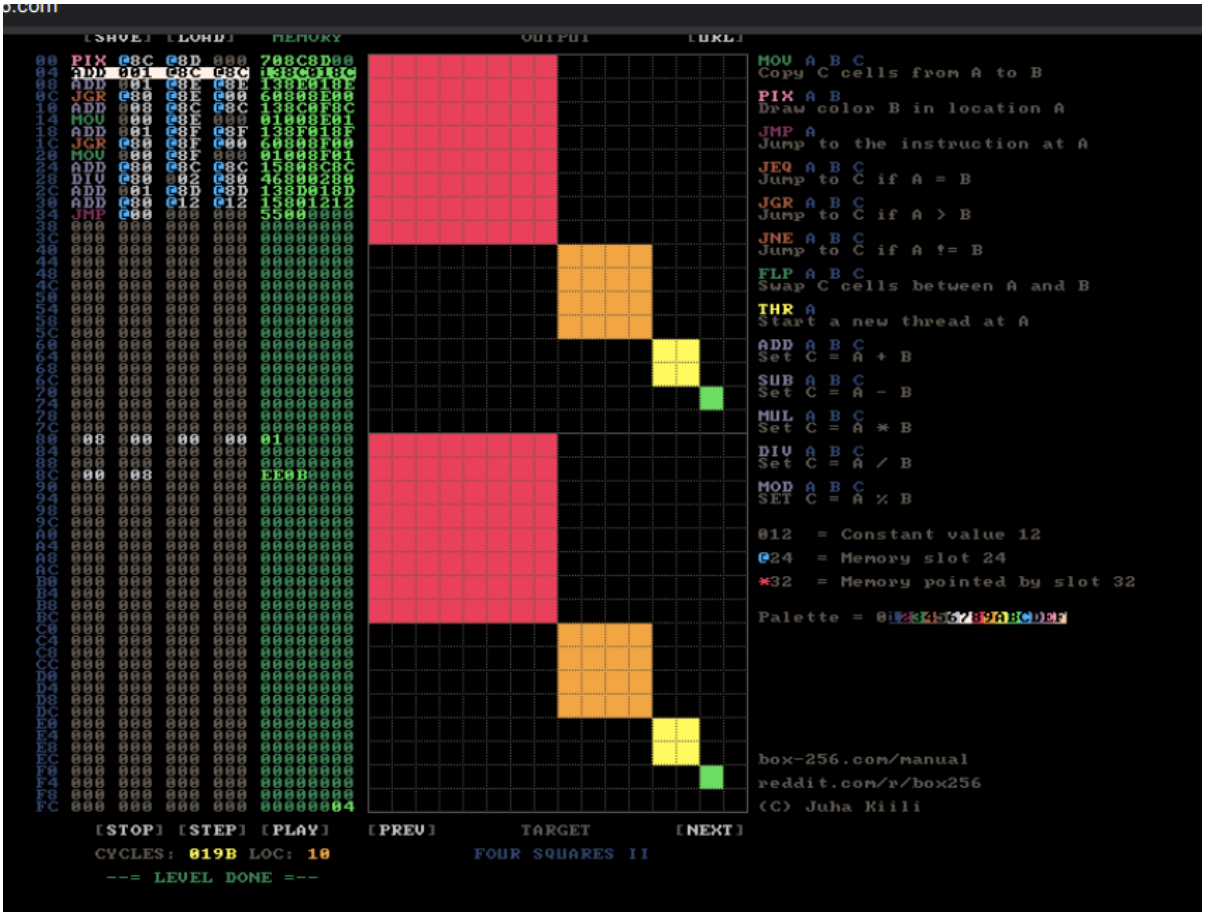


- **Ejercicio 6**

Código

PIX @8C @8D 000
ADD 001 @8C @8C
ADD 001 @8E @8E
JGR @80 @8E @00
ADD 008 @8C @8C
MOV 000 @8E 000
ADD 001 @8F @8F
JGR @80 @8F @00
MOV 000 @8F 000
ADD @80 @8C @8C
DIV @80 002 @80
ADD 001 @8D @8D
ADD @80 @12 @12
JMP @00 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000

000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
008 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 008 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000

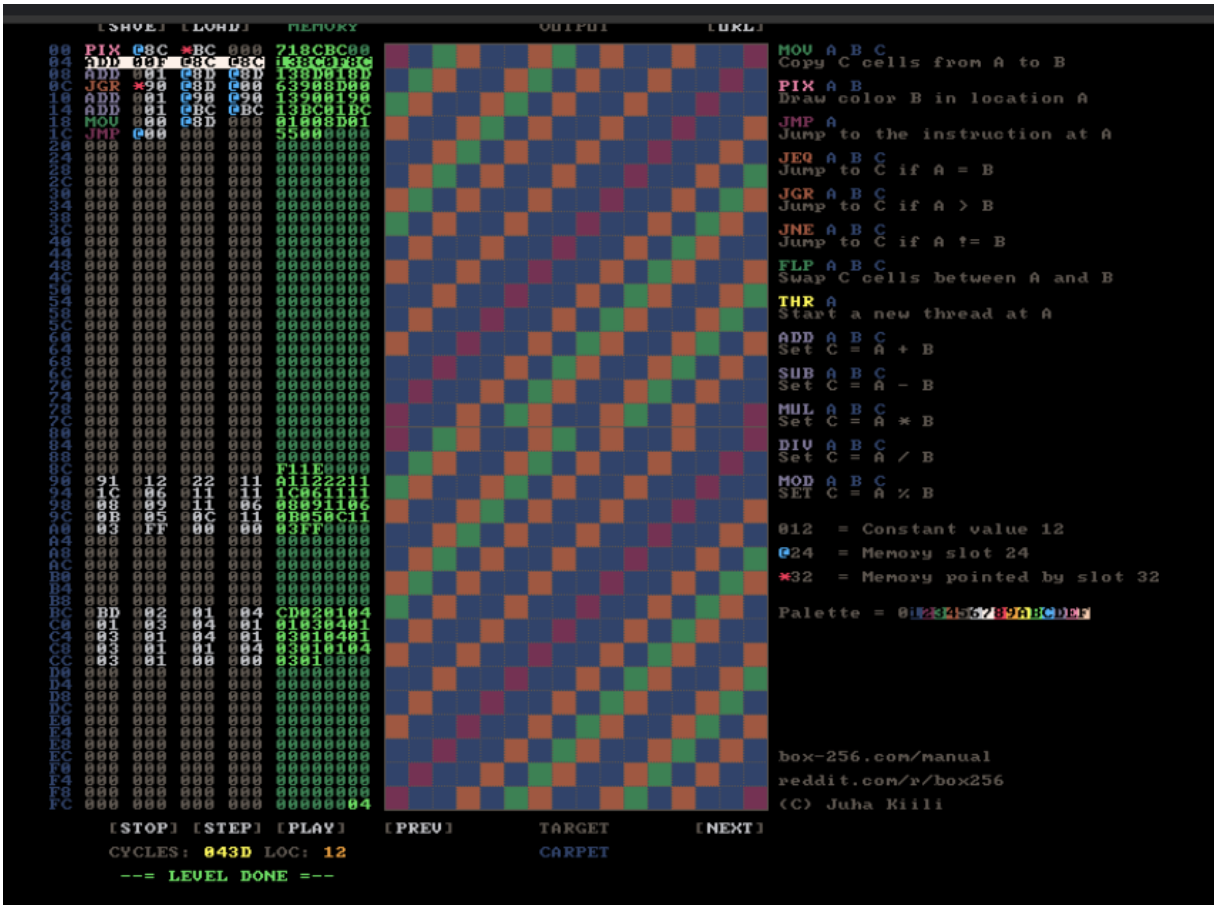


- **Ejercicio 7**

Código

```
PIX @8C *BC 000
ADD 00F @8C @8C
ADD 001 @8D @8D
JGR *90 @8D @00
ADD 001 @90 @90
ADD 001 @BC @BC
MOV 000 @8D 000
JMP @00 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
091 012 022 011
01C 006 011 011
008 009 011 006
00B 005 00C 011
003 0FF 000 000
000 000 000 000
```

000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
0BD 002 001 004
001 003 004 001
003 001 004 001
003 001 001 004
003 001 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000

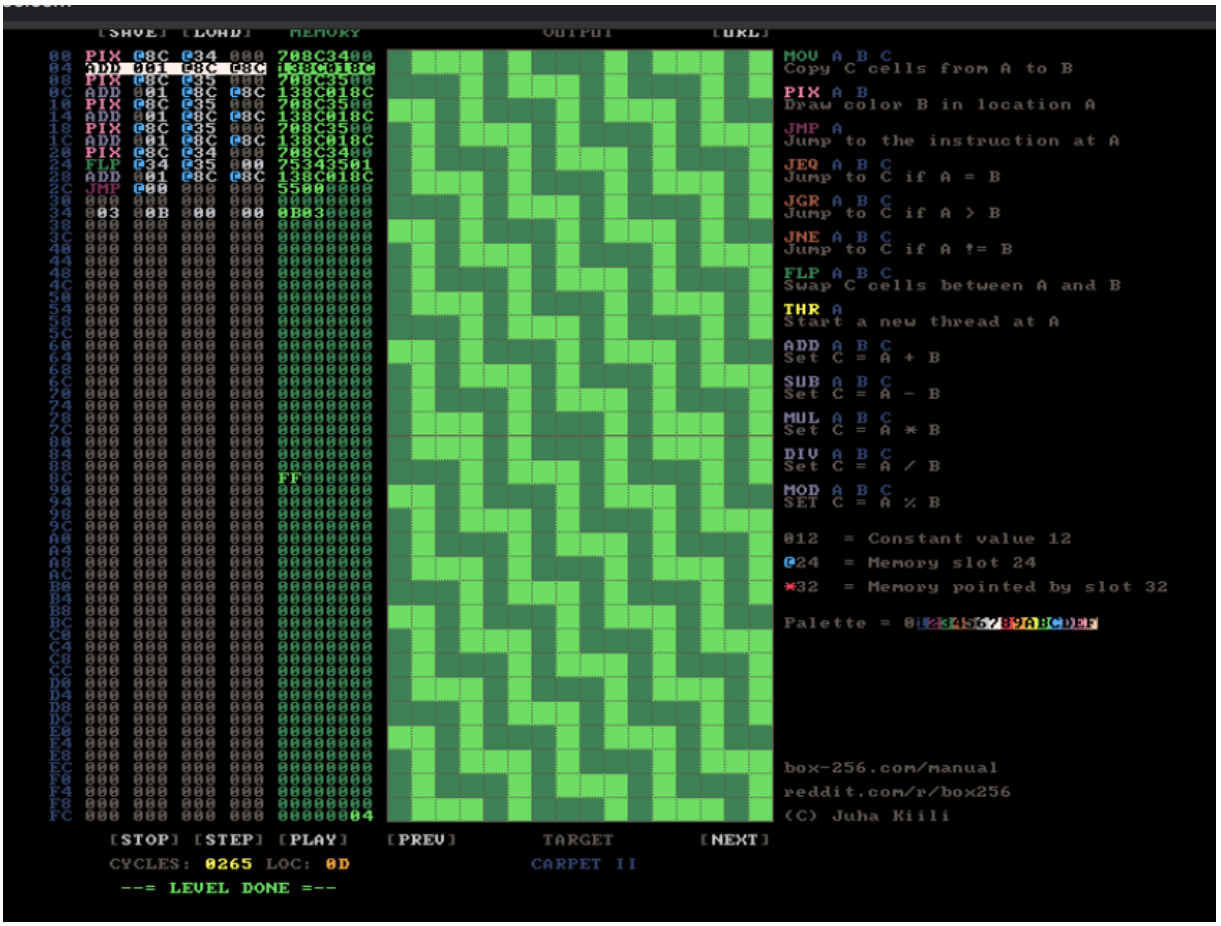


- **Ejercicio 8**

Código

PIX @8C @34 000
ADD 001 @8C @8C
PIX @8C @35 000
ADD 001 @8C @8C
PIX @8C @35 000
ADD 001 @8C @8C
PIX @8C @35 000

ADD 001 @8C @8C
PIX @8C @34 000
FLP @34 @35 000
ADD 001 @8C @8C
JMP @00 000 000
000 000 000 000
003 00B 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000



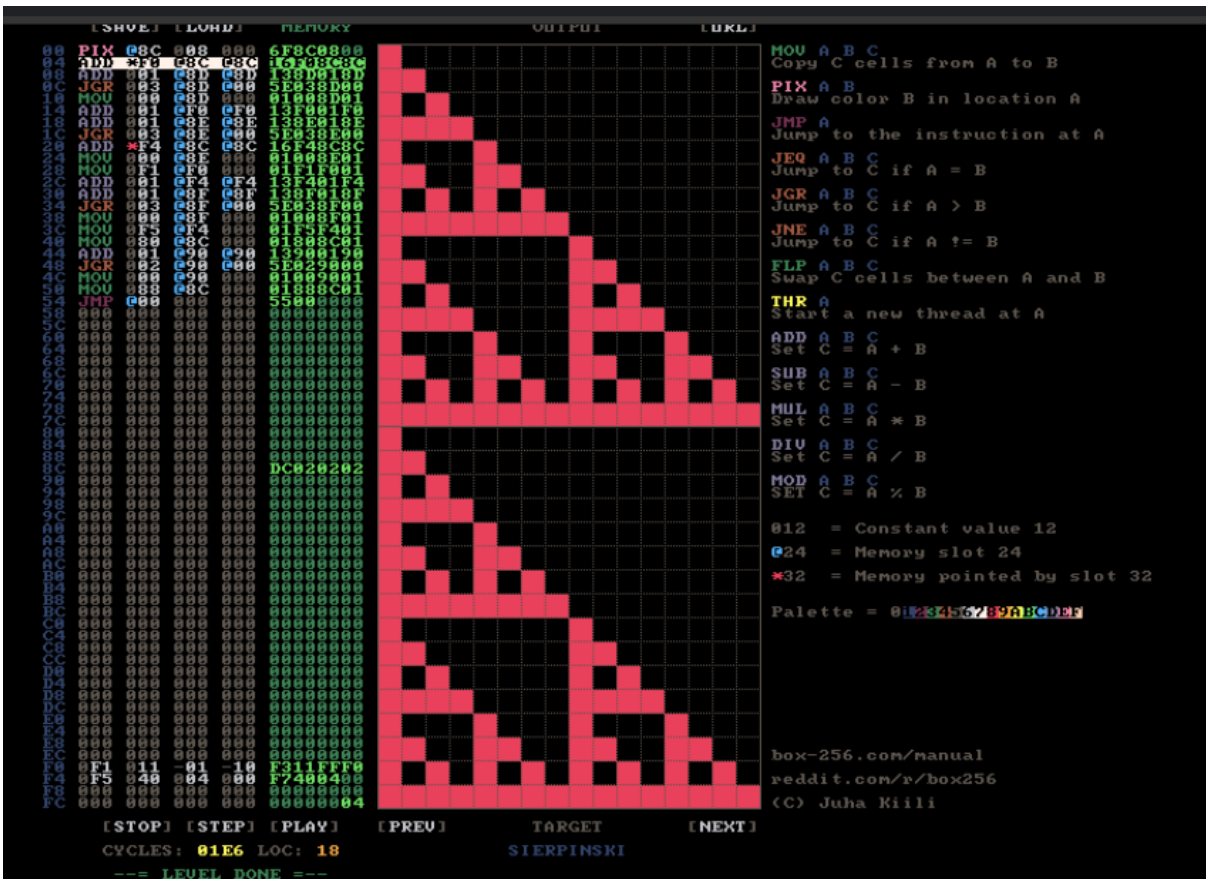
- **Ejercicio 9**

Código

PIX @8C 008 000
ADD *F0 @8C @8C
ADD 001 @8D @8D
JGR 003 @8D @00
MOV 000 @8D 000
ADD 001 @F0 @F0
ADD 001 @8E @8E
JGR 003 @8E @00
ADD *F4 @8C @8C
MOV 000 @8E 000

```
MOV 0F1 @F0 000
ADD 001 @F4 @F4
ADD 001 @8F @8F
JGR 003 @8F @00
MOV 000 @8F 000
MOV 0F5 @F4 000
MOV 080 @8C 000
ADD 001 @90 @90
JGR 002 @90 @00
MOV 000 @90 000
MOV 088 @8C 000
JMP @00 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
```

000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
0F1 011 -01 -10
0F5 040 004 000
000 000 000 000
000 000 000 000



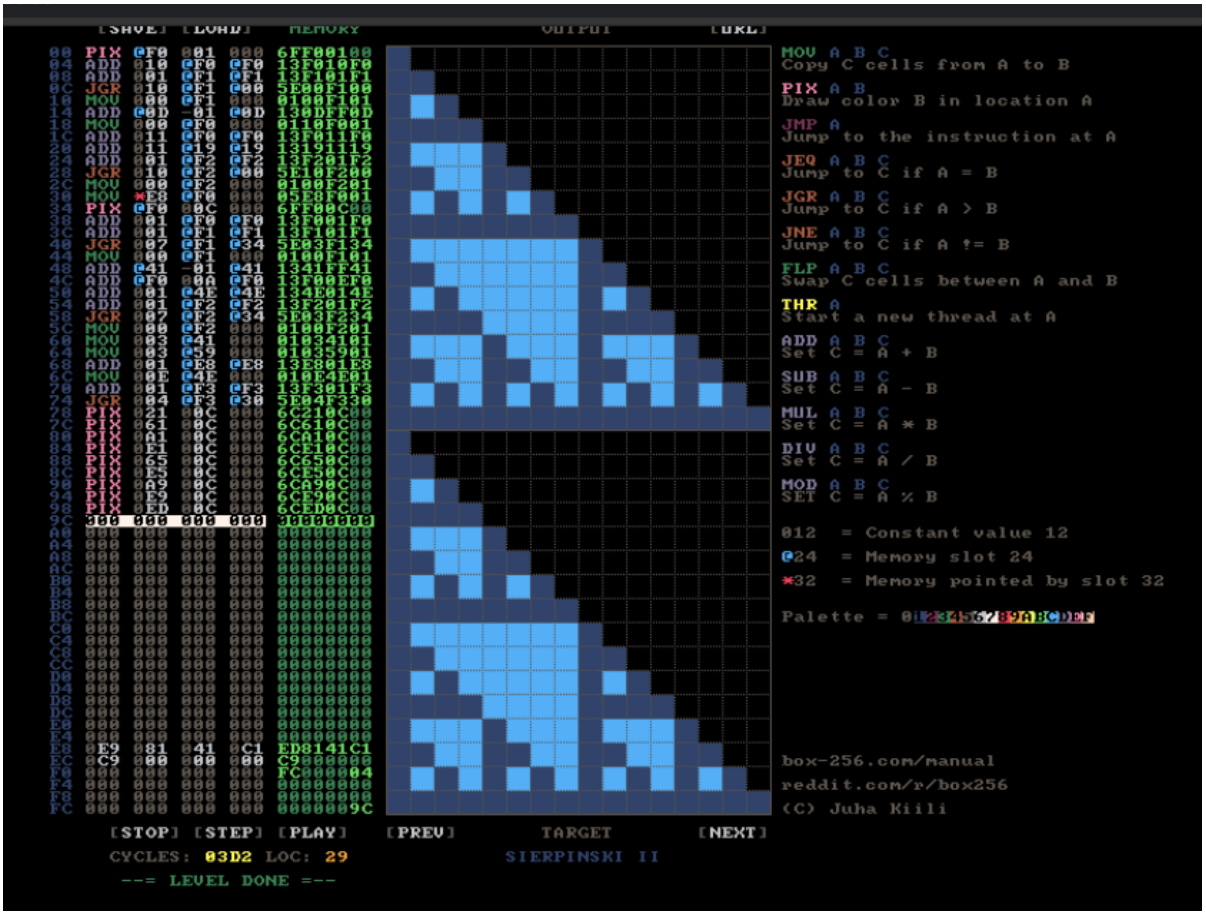
- **Ejercicio 10**

Código

PIX @F0 001 000
ADD 010 @F0 @F0
ADD 001 @F1 @F1
JGR 010 @F1 @00
MOV 000 @F1 000
ADD @0D -01 @0D
MOV 000 @F0 000
ADD 011 @F0 @F0
ADD 011 @19 @19

```
ADD 001 @F2 @F2
JGR 010 @F2 @00
MOV 000 @F2 000
MOV *E8 @F0 000
PIX @F0 00C 000
ADD 001 @F0 @F0
ADD 001 @F1 @F1
JGR 007 @F1 @34
MOV 000 @F1 000
ADD @41 -01 @41
ADD @F0 00A @F0
ADD 001 @4E @4E
ADD 001 @F2 @F2
JGR 007 @F2 @34
MOV 000 @F2 000
MOV 003 @41 000
MOV 003 @59 000
ADD 001 @E8 @E8
MOV 00E @4E 000
ADD 001 @F3 @F3
JGR 004 @F3 @30
PIX 021 00C 000
PIX 061 00C 000
PIX 0A1 00C 000
PIX 0E1 00C 000
PIX 065 00C 000
PIX 0E5 00C 000
PIX 0A9 00C 000
PIX 0E9 00C 000
PIX 0ED 00C 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
```

000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
0E9 081 041 0C1
0C9 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000



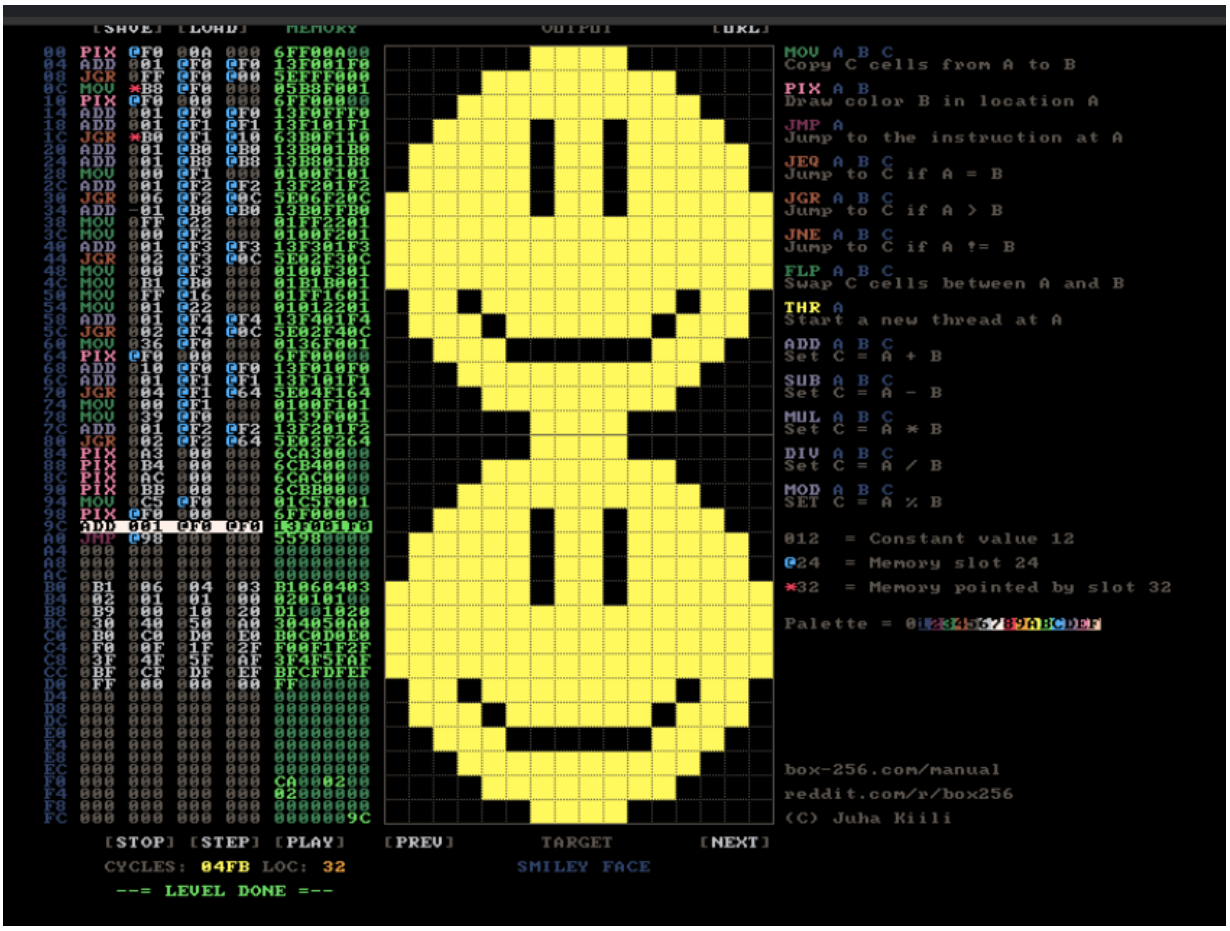
- **Ejercicio 11**

Código

PIX @F0 00A 000
ADD 001 @F0 @F0
JGR 0FF @F0 @00
MOV *B8 @F0 000
PIX @F0 000 000
ADD 001 @F0 @F0
ADD 001 @F1 @F1

```
JGR *B0 @F1 @10
ADD 001 @B0 @B0
ADD 001 @B8 @B8
MOV 000 @F1 000
ADD 001 @F2 @F2
JGR 006 @F2 @0C
ADD -01 @B0 @B0
MOV 0FF @22 000
MOV 000 @F2 000
ADD 001 @F3 @F3
JGR 002 @F3 @0C
MOV 000 @F3 000
MOV 0B1 @B0 000
MOV 0FF @16 000
MOV 001 @22 000
ADD 001 @F4 @F4
JGR 002 @F4 @0C
MOV 036 @F0 000
PIX @F0 000 000
ADD 010 @F0 @F0
ADD 001 @F1 @F1
JGR 004 @F1 @64
MOV 000 @F1 000
MOV 039 @F0 000
ADD 001 @F2 @F2
JGR 002 @F2 @64
PIX 0A3 000 000
PIX 0B4 000 000
PIX 0AC 000 000
PIX 0BB 000 000
MOV 0C5 @F0 000
PIX @F0 000 000
ADD 001 @F0 @F0
JMP @98 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
0B1 006 004 003
002 001 001 000
0B9 000 010 020
030 040 050 0A0
0B0 0C0 0D0 0E0
0F0 00F 01F 02F
03F 04F 05F 0AF
```

0BF 0CF 0DF 0EF
0FF 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000



- **Ejercicio 12**

Código

MOV *DD @F8 000
PIX @F8 *AE 000
ADD 001 @F8 @F8
ADD 001 @F9 @F9
JGR *C2 @F9 @04

```
MOV 000 @F9 000
ADD 001 @C2 @C2
ADD 001 @DD @DD
ADD 001 @FA @FA
JGR *B8 @FA @00
MOV 000 @FA 000
ADD 001 @B8 @B8
ADD 001 @AE @AE
ADD 001 @FB @FB
JGR 009 @FB @00
PIX 035 004 000
PIX 033 004 000
PIX 043 004 000
PIX 054 004 000
PIX 04A 004 000
PIX 029 004 000
PIX 039 004 000
PIX 0A6 00A 000
PIX 0A9 00A 000
PIX 0A4 008 000
PIX 0AB 008 000
PIX 076 00C 000
PIX 086 00C 000
PIX 079 00C 000
PIX 089 00C 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 000 000
000 000 0AF 008
00F 008 00F 00C
004 000 00C 004
0B9 002 005 003
003 001 002 003
004 003 0C3 005
009 007 00A 00B
009 006 008 00A
00C 00C 00C 00C
008 00A 00C 002
```

004 004 008 006
006 004 002 003
004 0DE 005 014
024 033 043 054
065 074 083 092
0A2 0B2 0C2 0D4
0E3 0F2 0D7 0E6
0F6 0C4 0B5 0A5
096 045 024 059
000 000 000 000
000 000 000 000