org 0

mov SP, #50H

mov P3, #0

;call delay

mov P0, #0FFH

mov P2, #0FFH

mov P3, #5H

mov P3, #0

start:

mov R6, #250

green\_2:

mov P3, #0

mov P0, #0H

mov A, #1H

mov P3, A

call delay2 ; col1 done

anl P3, #0F0H ; ==XXX==

mov P0, #7aH

add A, #10H

mov P3, A ; A:= ???

call delay2 ; col2 done

mov R7, #4

g2\_loop:

anl P3, #0F0H ; ==XXX==

mov P0, #4AH

add A, #10H

mov P3, A ; A:= ???

call delay2 ; col3-6 done in sequence

djnz R7, g2\_loop

anl P3, #0F0H ; ==XXX==

mov P0, #4EH

add A, #10H

mov P3, A

call delay2 ; col7 done

anl P3, #0F0H ; ==XXX==

mov P0, #0H

add A, #10H ; A:= ???

mov P3, A

call delay2 ; col8 done

djnz R6, green\_2

anl P3, #0F0H ; ==AA==

mov P0, #0FFH ; ==AA==

mov P3, A ; ==AA==

call delay2

redd:

mov R6, #250

red\_2:

mov P3, #0

mov P2, #0H

mov A, #4H

mov P3, A

call delay2 ; col1 done

anl P3, #0F0H ; ==XXX==

mov P2, #7AH

add A, #10H ; A:= ???

mov P3, A

call delay2 ; col2 done

mov R7, #4

r2\_loop:

anl P3, #0F0H ; ==XXX==

mov P2, #4AH

add A, #10H ; A:= ???

mov P3, A

call delay2 ; col3-6 done

djnz R7, r2\_loop

anl P3, #0F0H ; ==XXX==

mov P2, #4EH

add A, #10H ; A:= ???

mov P3, A

call delay2 ; col7 done

anl P3, #0F0H ; ==XXX==

mov P2, #0H

add A, #10H ; A:= ???

mov P3, A

call delay2 ; col8 done

djnz R6, red\_2

anl P3, #0F0H ; ==BB==

mov P2, #0FFH ; ==BB==

mov P3, A ; ==BB==

call delay2

mov R6, #250

yellow\_2:

mov P0, #0H

mov P2, #0H

mov A, #5H

mov P3, A

call delay2 ; col1 done

anl P3, #0F0H ; ==XXX==

mov P0, #7AH

mov P2, #7AH

add A, #10H ; A:= ???

mov P3, A

call delay2 ; col2 done

mov R7, #4

y2\_loop:

anl P3, #0F0H ; ==XXX==

mov P0, #4AH

mov P2, #4AH

add A, #10H ; A:= ???

mov P3, A

call delay2 ; col3-6 done

djnz R7, y2\_loop

anl P3, #0F0H ; ==XXX==

mov P0, #4EH

mov P2, #4EH

add A, #10H ; A:= ???

mov P3, A

call delay2 ; col7 done

anl P3, #0F0H ; ==XXX==

mov P0, #0H

mov P2, #0H

add A, #10H ; A:= ???

mov P3, A

call delay2 ; col8 done

djnz R6, yellow\_2

anl P3, #0F0H ; ==CC==

mov P0, #0FFH ; ==CC==

mov P2, #0FFH ; ==CC==

mov P3, A ; ==CC==

call delay2

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov A, #5

mov R6, #8

mov R7, #8

frame0:

mov P0, #0FEH ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P2, #0H

add A, #00H ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P3, A

call delay1

mov A, #5

mov P2, #0FFH;

frame0g:

add A, #10H

mov P3, A

call delay

djnz r7, frame0g

djnz r6, frame0

mov A, #5

mov R7, #8

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

call delay

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov A, #5

mov R6, #8

mov R7, #8

frame1:

mov P0, #0FDH ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P2, #0H

add A, #10H ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P3, A

call delay1

mov A, #5

mov P2, #0FFH;

frame1g:

add A, #10H

mov P3, A

call delay

djnz r7, frame1g

djnz r6, frame1

mov A, #5

mov R7, #8

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

call delay

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov A, #5

mov R6, #8

mov R7, #8

frame2:

mov P0, #0FBH ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P2, #0H

add A, #20H ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P3, A

call delay1

mov A, #5

mov P2, #0FFH;

frame2g:

add A, #10H

mov P3, A

call delay

djnz r7, frame2g

djnz r6, frame2

mov A, #5

mov R7, #8

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

call delay

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov A, #5

mov R6, #8

mov R7, #8

frame3:

mov P0, #0F7H ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P2, #0H

add A, #30H ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P3, A

call delay1

mov A, #5

mov P2, #0FFH;

frame3g:

add A, #10H

mov P3, A

call delay

djnz r7, frame3g

djnz r6, frame3

mov A, #5

mov R7, #8

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

call delay

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov A, #5

mov R6, #8

mov R7, #8

frame4:

mov P0, #0EFH ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P2, #0H

add A, #40H ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P3, A

call delay1

mov A, #5

mov P2, #0FFH;

frame4g:

add A, #10H

mov P3, A

call delay

djnz r7, frame4g

djnz r6, frame4

mov A, #5

mov R7, #8

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

call delay

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov A, #5

mov R6, #8

mov R7, #8

frame5:

mov P0, #0DFH ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P2, #0H

add A, #50H ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P3, A

call delay1

mov A, #5

mov P2, #0FFH;

frame5g:

add A, #10H

mov P3, A

call delay

djnz r7, frame5g

djnz r6, frame5

mov A, #5

mov R7, #8

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

call delay

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov A, #5

mov R6, #8

mov R7, #8

frame6:

mov P0, #0BFH ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P2, #0H

add A, #60H ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P3, A

call delay1

mov A, #5

mov P2, #0FFH;

frame6g:

add A, #10H

mov P3, A

call delay

djnz r7, frame6g

djnz r6, frame6

mov A, #5

mov R7, #8

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

call delay

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov A, #5

mov R6, #8

mov R7, #8

frame7:

mov P0, #07FH ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P2, #0H

add A, #70H ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P3, A

call delay1

mov A, #5

mov P2, #0FFH;

frame7g:

add A, #10H

mov P3, A

call delay

djnz r7, frame7g

djnz r6, frame7

mov A, #5

mov R7, #8

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

call delay

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov A, #5

mov R6, #8

mov R7, #8

frame8:

mov P0, #0BFH ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P2, #0H

add A, #60H ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P3, A

call delay1

mov A, #5

mov P2, #0FFH;

frame8g:

add A, #10H

mov P3, A

call delay

djnz r7, frame8g

djnz r6, frame8

mov A, #5

mov R7, #8

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

call delay

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov A, #5

mov R6, #8

mov R7, #8

frame9:

mov P0, #0DFH ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P2, #0H

add A, #50H ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P3, A

call delay1

mov A, #5

mov P2, #0FFH;

frame9g:

add A, #10H

mov P3, A

call delay

djnz r7, frame9g

djnz r6, frame9

mov A, #5

mov R7, #8

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

call delay

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov A, #5

mov R6, #8

mov R7, #8

frame10:

mov P0, #0EFH ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P2, #0H

add A, #40H ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P3, A

call delay1

mov A, #5

mov P2, #0FFH;

frame10g:

add A, #10H

mov P3, A

call delay

djnz r7, frame10g

djnz r6, frame10

mov A, #5

mov R7, #8

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

call delay

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov A, #5

mov R6, #8

mov R7, #8

frame11:

mov P0, #0F7H ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P2, #0H

add A, #30H ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P3, A

call delay1

mov A, #5

mov P2, #0FFH;

frame11g:

add A, #10H

mov P3, A

call delay

djnz r7, frame11g

djnz r6, frame11

mov A, #5

mov R7, #8

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

call delay

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov A, #5

mov R6, #8

mov R7, #8

frame12:

mov P0, #0FBH ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P2, #0H

add A, #20H ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P3, A

call delay1

mov A, #5

mov P2, #0FFH;

frame12g:

add A, #10H

mov P3, A

call delay

djnz r7, frame12g

djnz r6, frame12

mov A, #5

mov R7, #8

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

call delay

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov A, #5

mov R6, #8

mov R7, #8

frame13:

mov P0, #0FDH ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P2, #0H

add A, #10H ;;;;;;;;;;;;;;;;;;

mov P3, A

call delay1

mov A, #5

mov P2, #0FFH;

frame13g:

add A, #10H

mov P3, A

call delay

djnz r7, frame13g

djnz r6, frame13

mov A, #5

mov R7, #8

;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;

call delay

jmp start

delay: push 2

push 3

mov R2, #2

dd: mov R3, #64

djnz R3, $

djnz R2, dd

pop 3

pop 2

ret

delay1: push 2

push 3

mov R2, #20

dd12: mov R3, #250

djnz R3, $

djnz R2, dd12

pop 3

pop 2

ret

delay2: push 2

push 3

mov R2, #2

dd3: mov R3, #250

djnz R3, $

djnz R2, dd3

pop 3

pop 2

ret

end