

1717 GOSUB 6400 :GOSUB 5757 :GOTO 1729
1718 GOSUB 6420 :GOSUB 5755 :GOTO 1725
1719 IF YY=30200 THEN 1725
1720 GOSUB 5760 :GOSUB 6400 :GOSUB 5760
1725 ON N21 GOTO 1726,1727,1728,1729
1726 PRINT TAB(25);DD(10,1) :GOTO 1730
1727 PRINT TAB(25);DD(12,1) :GOTO 1730
1728 PRINT TAB(25);DD(18,1) :GOTO 1730
1729 PRINT TAB(25);DD(16,1) :GOTO 1730
1730 NEXT N21

1735 PRINT :PRINT "LEVEL 2 EDGES COMPLETE"
1800 IF DD(19,2)=214 THEN 1804
1801 IF DD(21,2)=214 THEN 1810
1802 IF DD(25,2)=214 THEN 1806
1803 IF DD(27,2)=214 THEN 1805
1804 GOSUB 6410 :GOTO 1807
1805 GOSUB 6400 :GOTO 1807
1806 GOSUB 6420
1807 PRINT TAB(10); "214"
1810 IF DD(19,2)=228 THEN IF DD(25,2)=284 THEN 1850 ELSE 1815 ELSE 1820
1815 PRINT TAB(10); "P3"
1816 GOSUB 6200 :GOSUB 6410 :GOSUB 6290
1817 GOSUB 6400 :GOSUB 6210 :GOSUB 6410
1818 GOSUB 6280 :GOSUB 6420 :GOTO 1850
1820 IF DD(25,2)=284 THEN 1821 ELSE 1825

1821 PRINT TAB(10); "P4"
1822 GOSUB 6400 :GOSUB 6200 :GOSUB 6400
1823 GOSUB 6320 :GOSUB 6410 :GOSUB 6330
1824 GOSUB 6210 :GOTO 1850
1825 IF DD(19,2)=242 THEN 1840
1826 IF DD(27,2)=242 THEN 1835
1827 PRINT TAB(10); "P1"
1828 GOSUB 6250 :GOSUB 6400 :GOSUB 6320
1829 GOSUB 6410 :GOSUB 6240 :GOSUB 6400
1830 GOSUB 6330 :GOSUB 6410 :GOTO 1850
1835 PRINT TAB(10); "P3A"
1836 GOSUB 6320 :GOSUB 6410 :GOSUB 6250
1837 GOSUB 6400 :GOSUB 6330 :GOSUB 6410
1838 GOSUB 6240 :GOSUB 6420 :GOTO 1850
1840 PRINT TAB(10); "P2"
1841 GOSUB 6400 :GOSUB 6320 :GOSUB 6410
1842 GOSUB 6250 :GOSUB 6400 :GOSUB 6330
1843 GOSUB 6410 :GOSUB 6240 :GOTO 1850
1850 PRINT "LEVEL 3 CORNERS IN PLACE"
1900 IF DD(24,2)=114 THEN IF DD(20,2)=107 THEN 2040 ELSE 1940 ELSE 1910
1910 IF DD(20,2)=107 THEN 1950
1920 IF DD(22,2)=128 THEN 1960
1930 IF DD(26,2)=121 THEN 1970 ELSE 1980
1940 IF DD(20,2)=128 THEN 1945

1941 PRINT TAB(10); "TE12"
1942 GOSUB 6260 :GOSUB 6410 :GOSUB 6210
1943 GOSUB 6280 :GOSUB 6260 :GOSUB 6200
1944 GOSUB 6290 :GOSUB 6410 :GOSUB 6260 :GOTO 2040
1945 PRINT TAB(10); "TE11"
1946 GOSUB 6260 :GOSUB 6400 :GOSUB 6210
1947 GOSUB 6280 :GOSUB 6260 :GOSUB 6200
1948 GOSUB 6290 :GOSUB 6400 :GOSUB 6260 :GOTO 2040
1950 IF DD(22,2)=121 THEN 1955
1951 PRINT TAB(10); "TE22"
1952 GOSUB 6300 :GOSUB 6410 :GOSUB 6250
1953 GOSUB 6320 :GOSUB 6300 :GOSUB 6240
1954 GOSUB 6330 :GOSUB 6410 :GOSUB 6300 :GOTO 2040
1955 PRINT TAB(10); "TE21"
1956 GOSUB 6300 :GOSUB 6400 :GOSUB 6250
1957 GOSUB 6320 :GOSUB 6300 :GOSUB 6240
1958 GOSUB 6330 :GOSUB 6400 :GOSUB 6300 :GOTO 2040
1960 IF DD(26,2)=114 THEN 1965

LEVEL 2
EDGES

LEVEL 3
CORNERS

LEVEL 3
EDGES

1960 IF DD(26,2)=114 THEN 1985
1961 PRINT TAB(10); "TE32"
1962 GOSUB 6340 :GOSUB 6410 :GOSUB 6290
1963 GOSUB 6200 :GOSUB 6340 :GOSUB 6280
1964 GOSUB 6210 :GOSUB 6410 :GOSUB 6340 :GOTO 2040
1965 PRINT TAB(10); "TE31"
1966 GOSUB 6340 :GOSUB 6400 :GOSUB 6290
1967 GOSUB 6200 :GOSUB 6340 :GOSUB 6280
1968 GOSUB 6210 :GOSUB 6400 :GOSUB 6340 :GOTO 2040
1970 IF DD(24,2)=107 THEN 1975
1971 PRINT TAB(10); "TE42"
1972 GOSUB 6220 :GOSUB 6410 :GOSUB 6330
1973 GOSUB 6240 :GOSUB 6220 :GOSUB 6320
1974 GOSUB 6250 :GOSUB 6410 :GOSUB 6220 :GOTO 2040
1975 PRINT TAB(10); "TE41"
1976 GOSUB 6220 :GOSUB 6400 :GOSUB 6330
1977 GOSUB 6240 :GOSUB 6220 :GOSUB 6320
1978 GOSUB 6250 :GOSUB 6400 :GOSUB 6220 :GOTO 2040
1980 IF DD(20,2)=121 THEN 1995
1985 IF DD(20,2)=128 THEN 2000
1990 PRINT TAB(10); "TE7"
1991 GOSUB 6200 :GOSUB 6320 :GOSUB 6400
1992 GOSUB 6330 :GOSUB 6410 :GOSUB 6220
1993 GOSUB 6250 :GOSUB 6410 :GOSUB 6240
1994 GOSUB 6400 :GOSUB 6200 :GOTO 2040
1995 PRINT TAB(10); "TE6"
1996 GOSUB 6340 :GOSUB 6260 :GOSUB 6360
1997 GOSUB 6340 :GOSUB 6260 :GOSUB 6420
1998 GOSUB 6340 :GOSUB 6260 :GOSUB 6360
1999 GOSUB 6340 :GOSUB 6260 :GOTO 2040
2000 PRINT TAB(10); "TE5"
2001 GOSUB 6320 :GOSUB 6280 :GOSUB 6400
2002 GOSUB 6290 :GOSUB 6410 :GOSUB 6340
2003 GOSUB 6210 :GOSUB 6410 :GOSUB 6200
2004 GOSUB 6400 :GOSUB 6320 :GOTO 2040
2040 PRINT "LEVEL 3 EDGES IN PLACE"
2041 PRINT :PRINT "PROCEEDING WITH CORNER TWIRLS" :PRINT
2050 IF DD(19,1)=104007! THEN CT(1)=1 :GOTO 2053
2051 IF DD(19,1)=701004! THEN CT(1)=2 :GOTO 2053
2052 IF DD(19,1)=407001! THEN CT(1)=4
2053 IF DD(21,1)=100207! THEN CT(2)=1 :GOTO 2056
2054 IF DD(21,1)=200701! THEN CT(2)=2 :GOTO 2056
2055 IF DD(21,1)=700102! THEN CT(2)=4
2056 IF DD(25,1)=34007! THEN CT(4)=1 :GOTO 2059
2057 IF DD(25,1)=47003! THEN CT(4)=2 :GOTO 2059
2058 IF DD(25,1)=73004! THEN CT(4)=4
2059 IF DD(27,1)=30207! THEN CT(3)=1 :GOTO 2100
2060 IF DD(27,1)=70302! THEN CT(3)=2 :GOTO 2100
2061 IF DD(27,1)=20703! THEN CT(3)=4
2100 CTT=CT(1)+CT(2)+CT(3)+CT(4) :PRINT TAB(10); "CTT= ", CTT
2105 IF CTT=4 THEN 2266
2110 IF CTT=8 THEN 2115
2111 IF CTT=12 THEN 2116 ELSE 2200
2115 NN=2 :M31=4 :GOTO 2120
2116 NN=4 :M31=4
2120 FOR N31=1 TO NN
2121 GOSUB 5930
2125 ON N31 GOTO 2126,2127,2126,2127
2126 GOSUB 5900 :M31=2 :GOTO 2128
2127 GOSUB 5905 :M31=4
2128 CT(2)=1
2130 NEXT N31 :GOTO 2266
2200 IF CT(2)=1 THEN 2201 ELSE 2205
2201 GOSUB 6400 :GOSUB 5915
2202 FOR K=1 TO 4 :CT(K)=CTX(K) :NEXT K
2205 IF CTT=13 THEN 2250

CORNER
TWIRL

```

2210 M31=2
2211 FOR N31=1 TO 4
2212 GOSUB 5930
2215 ON N31 GOTO 2216,2217,2218,2219
2216 GOSUB 5900 :CT(2)=4 :M31=2 :GOTO 2220
2217 GOSUB 5905 :CT(2)=1 :M31=4 :GOTO 2220
2218 GOSUB 5900 :CT(2)=1 :M31=2 :GOTO 2220
2219 GOSUB 5905 :CT(2)=1
2220 NEXT N31 :GOTO 2266
2250 M31=4
2251 FOR N31=1 TO 4
2252 GOSUB 5930
2260 ON N31 GOTO 2261,2262,2263,2264
2261 GOSUB 5900 :CT(2)=1 :M31=4 :GOTO 2265
2262 GOSUB 5905 :CT(2)=2 :M31=4 :GOTO 2265
2263 GOSUB 5900 :CT(2)=1 :M31=2 :GOTO 2265
2264 GOSUB 5905 :CT(2)=1
2265 NEXT N31
2266 IF DD(21,2)=214 THEN 2275
2267 IF DD(27,2)=214 THEN 2270
2268 IF DD(25,2)=214 THEN 2271
2269 IF DD(19,2)=214 THEN 2272
2270 GOSUB 6400 :GOTO 2275
2271 GOSUB 6420 :GOTO 2275
2272 GOSUB 6410
2275 PRINT "LEVEL 3 CORNERS COMPLETE"
2300 IF DD(20,1)=100007! THEN CT(1)=1 ELSE CT(1)=2
2301 IF DD(24,1)=207 THEN CT(2)=1 ELSE CT(2)=2
2302 IF DD(26,1)=30007 THEN CT(3)=1 ELSE CT(3)=2
2303 IF DD(22,1)=4007 THEN CT(4)=1 ELSE CT(4)=2
2304 CTT=CT(1)+CT(2)+CT(3)+CT(4) :PRINT TAB(10);"CTT= ",CTT
2310 IF CTT=4 THEN 2400
2312 IF CTT=6 THEN 2330
2314 GOSUB 5960 :GOSUB 6400
2316 GOSUB 5965 :GOSUB 6400
2318 GOSUB 5960 :GOSUB 6400
2320 GOSUB 5965 :GOSUB 6400 :GOTO 2400
2330 IF DD(20,1)=100007! THEN IF DD(24,1)=207 THEN 2395 ELSE 2340 ELSE 2350
2340 IF DD(26,1)=30007 THEN 2390 ELSE 2385
2350 IF DD(24,1)=702 THEN 2380
2360 IF DD(26,1)=70003! THEN 2375
2370 GOSUB 5960 :GOSUB 6410
2371 GOSUB 5965 :GOSUB 6400 :GOTO 2400
2375 GOSUB 5960 :GOSUB 6420
2376 GOSUB 5965 :GOSUB 6420 :GOTO 2400
2380 GOSUB 5960 :GOSUB 6400
2381 GOSUB 5965 :GOSUB 6410 :GOTO 2400
2385 GOSUB 6400 :GOSUB 5960
2386 GOSUB 6400 :GOSUB 5965
2387 GOSUB 6420 :GOTO 2400
2390 GOSUB 6400 :GOSUB 5960
2391 GOSUB 6420 :GOSUB 5965
2392 GOSUB 6400 :GOTO 2400
2395 GOSUB 6420 :GOSUB 5960
2396 GOSUB 6400 :GOSUB 5965
2397 GOSUB 6400
2400 PRINT :PRINT "LEVEL 3 EDGES FLIPPED"
2410 PRINT :PRINT "CUBE SOLVED" :GOTO 600
4100 FOR N=1 TO 27 :CDD=DD(N,1)
4110 GOSUB 4300 :GOSUB 4310 :DD(N,2)=CODE
4120 NEXT N
4130 RETURN
4200 N=1 :FOR Y=1 TO 3 : FOR Z=1 TO 3 :FOR X=1 TO 3
4210 AA(X,Y,Z)= DD(N,1)
4220 GOSUB 4300 :GOSUB 4310 : DD(N,2)=CODE :N=N+1
4230 NEXT X :NEXT Z: NEXT Y
4240 RETURN

```

LEVEL 3
CORNER
TWIRL

↓

LEVEL 3
EDGE
FLIP

↓

CONSTRUCT TD

↑

```
4240 RETURN
4300 F=INT(CDD*.00001)
4301 B=INT((CDD*.0001)-10*F)
4302 L=INT((CDD/1000)-100*F-10*B)
4303 R=INT((CDD/100)-1000*F-100*B-10*L)
4304 D=INT((CDD/10)-10000*F-1000*B-100*L-10*R)
4305 U=INT(CDD-100000!*F-10000*B-1000*L-100*R-10*D)
4306 RETURN
4310 IF F=0 THEN FF=1 :GOTO 4311 ELSE CTR=CTR+1 :FF=F
4311 IF B=0 THEN BB=1 :GOTO 4312 ELSE CTR=CTR+1 :BB=B
4312 IF L=0 THEN LL=1 :GOTO 4313 ELSE CTR=CTR+1 :LL=L
4313 IF R=0 THEN RR=1 :GOTO 4314 ELSE CTR=CTR+1 :RR=R
4314 IF D=0 THEN DD=1 :GOTO 4315 ELSE CTR=CTR+1 :DD=D
4315 IF U=0 THEN UU=1 :GOTO 4316 ELSE CTR=CTR+1 :UU=U
4316 CODE=(CTR-1)*100+(FF*BB*LL*RR*DD*UU)
4317 CTR=0 :RETURN
4320 CDD=F*100000!+B*10000+L*1000+R*100+D*10+U
4321 RETURN
4400 CLS
4401 LOCATE 7,19 :PRINT FACE$
4402 PRINT :PRINT
4403 PRINT TAB(13);HH$(7);TAB(19);HH$(8);TAB(25);HH$(9) :PRINT
4404 PRINT TAB(13);HH$(4);TAB(19);HH$(5);TAB(25);HH$(6) :PRINT
4405 PRINT TAB(13);HH$(1);TAB(19);HH$(2);TAB(25);HH$(3) :PRINT :RETURN
4999 END
5300 PRINT :N9=1 : INPUT "FACE";FACE$
5310 IF FACE$="F" THEN 5370 ELSE 5320
5320 IF FACE$="B" THEN 5380 ELSE 5330
5330 IF FACE$="L" THEN 5390 ELSE 5340
5340 IF FACE$="R" THEN 5400 ELSE 5350
5350 IF FACE$="D" THEN 5410 ELSE 5360
5360 IF FACE$="U" THEN 5420 ELSE 5430
5370 FOR N=1 TO 21 :CDD=DD(N,1)
5371 GOSUB 4300 :CL=F :GOSUB 7000 :HH$(N9)=C$
5372 IF N=3 THEN N=9 :GOTO 5374
5373 IF N=12 THEN N=18
5374 N9=N9+1 :NEXT N
5375 GOSUB 4400 :GOTO 5300
5380 FOR N=9 TO 1 STEP -1 :CDD=DD(N,1)
5381 GOSUB 4300 :CL=B :GOSUB 7000 :HH$(N9)=C$
5382 IF N=7 THEN N=19 :GOTO 5385
5383 IF N=16 THEN N=28 :GOTO 5385
5384 IF N=25 THEN 5386
5385 N9=N9+1 :NEXT N
5386 GOSUB 4400 :GOTO 5300
5390 FOR N=7 TO 1 STEP -3 :CDD=DD(N,1)
5391 GOSUB 4300 :CL=L :GOSUB 7000 :HH$(N9)=C$
5392 IF N=1 THEN N=19 :GOTO 5395
5393 IF N=10 THEN N=28 :GOTO 5395
5394 IF N=19 THEN 5396
5395 N9=N9+1 :NEXT N
5396 GOSUB 4400 :GOTO 5300
5400 FOR N=3 TO 27 STEP 3 :CDD=DD(N,1)
5401 GOSUB 4300 :CL=R :GOSUB 7000 :HH$(N9)=C$
5403 N9=N9+1 :NEXT N
5404 GOSUB 4400 :GOTO 5300
5410 FOR N=7 TO 12 :CDD=DD(N,1)
5411 GOSUB 4300 :CL=D :GOSUB 7000 :HH$(N9)=C$
5412 IF N=9 THEN N=3 :GOTO 5415
5413 IF N=6 THEN N=0 :GOTO 5415
5414 IF N=3 THEN 5416
5415 N9=N9+1 :NEXT N
5416 GOSUB 4400 :GOTO 5300
5420 FOR N=19 TO 27 :CDD=DD(N,1)
5421 GOSUB 4300 :CL=U :GOSUB 7000 :HH$(N9)=C$
5422 N9=N9+1 :NEXT N
```

5423 GOSUB 4400 :GOTO 5300
5430 RETURN
5750 GOSUB 6200 :GOSUB 6420 :GOSUB 6320 :GOSUB 6410
5751 GOSUB 6330 :GOSUB 6420 :GOSUB 6210 :RETURN
5752 GOSUB 6200 :GOSUB 6420 :GOSUB 6320
5753 GOSUB 6400 :GOTO 5751 *for*
5755 GOSUB 6320 :GOSUB 6420 :GOSUB 6280 :GOSUB 6410
5756 GOSUB 6290 :GOSUB 6420 :GOSUB 6330 :RETURN
5757 GOSUB 6320 :GOSUB 6420 :GOSUB 6280
5758 GOSUB 6400 :GOTO 5756
5760 GOSUB 6280 :GOSUB 6420 :GOSUB 6240 :GOSUB 6410
5761 GOSUB 6250 :GOSUB 6420 :GOSUB 6290 :RETURN
5762 GOSUB 6280 :GOSUB 6420 :GOSUB 6240
5763 GOSUB 6400 :GOTO 5761
5765 GOSUB 6240 :GOSUB 6420 :GOSUB 6200 :GOSUB 6410
5766 GOSUB 6210 :GOSUB 6420 :GOSUB 6250 :RETURN
5767 GOSUB 6240 :GOSUB 6420 :GOSUB 6200
5768 GOSUB 6400 :GOTO 5766
5800 IF DD(20,1)=200001! THEN 5808
5801 IF DD(20,1)=100002! THEN 5809
5802 IF DD(22,1)=2001 THEN 5810
5803 IF DD(22,1)=1002 THEN 5808
5804 IF DD(24,1)=201 THEN 5809
5805 IF DD(24,1)=102 THEN 5811
5806 IF DD(26,1)=20001 THEN 5811
5807 IF DD(26,1)=10002 THEN 5810 ELSE 5813
5808 GOSUB 6420 :GOTO 5811
5809 GOSUB 6410 :GOTO 5811
5810 GOSUB 6400
5811 IF DD(24,1)=102 THEN 5813
5812 GOSUB 5757 :GOTO 5814
5813 GOSUB 5755
5814 RETURN
5820 IF DD(20,1)=300002! THEN 5830
5821 IF DD(20,1)=200003! THEN 5828
5822 IF DD(22,1)=3002 THEN 5831
5823 IF DD(22,1)=2003 THEN 5830
5824 IF DD(24,1)=302 THEN 5828
5825 IF DD(24,1)=203 THEN 5829
5826 IF DD(26,1)=30002 THEN 5829
5827 IF DD(26,1)=20003 THEN 5831 ELSE 5833
5828 GOSUB 6420 :GOTO 5831
5829 GOSUB 6410 :GOTO 5831
5830 GOSUB 6400
5831 IF DD(26,1)=20003 THEN 5833
5832 GOSUB 5762 :GOTO 5834
5833 GOSUB 5760
5834 RETURN
5840 IF DD(20,1)=400003! THEN 5851
5841 IF DD(20,1)=300004! THEN 5850
5842 IF DD(22,1)=4003 THEN 5849
5843 IF DD(22,1)=3004 THEN 5851
5844 IF DD(24,1)=403 THEN 5850
5845 IF DD(24,1)=304 THEN 5848
5846 IF DD(26,1)=40003! THEN 5848
5847 IF DD(26,1)=30004 THEN 5849 ELSE 5853
5848 GOSUB 6420 :GOTO 5851
5849 GOSUB 6410 :GOTO 5851
5850 GOSUB 6400
5851 IF DD(22,1)=3004 THEN 5853
5852 GOSUB 5767 :GOTO 5854
5853 GOSUB 5765
5854 RETURN
5860 IF DD(20,1)=100004! THEN 5869
5861 IF DD(20,1)=400001! THEN 5871
5862 IF DD(22,1)=1004 THEN 5868
5863 IF DD(22,1)=4001 THEN 5869

5863 IF DD(22,1)=4001 THEN 5869
5864 IF DD(24,1)=104 THEN 5871
5865 IF DD(24,1)=401 THEN 5870
5866 IF DD(26,1)=10004! THEN 5870
5867 IF DD(26,1)=40001! THEN 5868 ELSE 5873
5868 GOSUB 6420 :GOTO 5871
5869 GOSUB 6410 :GOTO 5871
5870 GOSUB 6400
5871 IF DD(20,1)=400001! THEN 5873
5872 GOSUB 5752 :GOTO 5875
5873 GOSUB 5750
5874 RETURN
5875 RETURN
5900 GOSUB 6330 :GOSUB 6360 :GOSUB 6320
5901 GOSUB 6200 :GOSUB 6360 :GOSUB 6210 :RETURN
5905 GOSUB 6200 :GOSUB 6370 :GOSUB 6210
5906 GOSUB 6330 :GOSUB 6370 :GOSUB 6320 :RETURN
5910 CTX(1)=CT(4)
5911 CTX(2)=CT(1)
5912 CTX(3)=CT(2)
5913 CTX(4)=CT(3)
5914 RETURN
5915 CTX(1)=CT(2)
5916 CTX(2)=CT(3)
5917 CTX(3)=CT(4)
5918 CTX(4)=CT(1)
5919 RETURN
5920 CTX(1)=CT(3)
5921 CTX(2)=CT(4)
5922 CTX(3)=CT(1)
5923 CTX(4)=CT(2)
5924 RETURN
5930 IF CT(2)=M31 THEN 5946
5931 IF CT(1)=M31 THEN 5940
5932 IF CT(3)=M31 THEN 5941
5934 IF CT(4)=M31 THEN 5942
5935 STOP :GOTO 9496
5940 GOSUB 6410 :GOSUB 5910 :GOTO 5945
5941 GOSUB 6400 :GOSUB 5915 :GOTO 5945
5942 GOSUB 6420 :GOSUB 5920
5945 FOR K=1 TO 4 :CT(K)=CTX(K) :NEXT K
5946 RETURN
5960 GOSUB 6200 :GOSUB 6400 :GOSUB 6370 *>F 1/4 T CW (Clockwise)*
5961 GOSUB 6260 :GOSUB 6420 :GOSUB 6380 *>F*
5962 GOSUB 6320 :RETURN
5965 GOSUB 6330 :GOSUB 6380 :GOSUB 6420
5966 GOSUB 6260 :GOSUB 6360 :GOSUB 6410
5967 GOSUB 6210 :RETURN
6200 GOSUB 6800 :RI=1 :GOTO 6230 *>F 1/4 T CW (Clockwise)*
6210 GOSUB 6801 :RI=-1 :GOTO 6230 *>F 1/4 T CCW (Counter-clockwise)*
6220 GOSUB 6802 :RI=2 :GOTO 6230 *>F 1/2 T*
6230 CG(1)=1 :CG(2)=19 :CG(3)=21 :CG(4)=3 :CG(5)=10 :CG(6)=20 :CG(7)=12 :CG(8)=2
6235 GD=1 :GOSUB 6500 :RETURN
6240 GOSUB 6803 :RI=1 :GOTO 6270 *'L*
6250 GOSUB 6804 :RI=-1 :GOTO 6270 *'L*
6260 GOSUB 6805 :RI=2 *'L*
6270 CG(1)=7 :CG(2)=25 :CG(3)=19 :CG(4)=1 :CG(5)=16 :CG(6)=22 :CG(7)=10 :CG(8)=4
6275 GD=2 :GOSUB 6500 :RETURN
6280 GOSUB 6806 :RI=1 :GOTO 6310 *'B*
6290 GOSUB 6807 :RI=-1 :GOTO 6310 *'B*
6300 GOSUB 6808 :RI=2 *'B*
6310 CG(1)=9 :CG(2)=27 :CG(3)=25 :CG(4)=7 :CG(5)=18 :CG(6)=26 :CG(7)=16 :CG(8)=8
6315 GD=3 :GOSUB 6500 :RETURN
6320 GOSUB 6809 :RI=1 :GOTO 6350 *'R 1/4 T CW*
6330 GOSUB 6810 :RI=-1 :GOTO 6350 *'R 1/4 T CCW*
6340 GOSUB 6811 :RI=2 *'R 1/2 T*

6330 GOSUB 6610 :RI=1 :GOTO 6390

6340 GOSUB 6811 :RI=2

6350 CG(1)=3 :CG(2)=21 :CG(3)=27 :CG(4)=9 :CG(5)=12 :CG(6)=24 :CG(7)=18 :CG(8)=6

6355 GD=4 :GOSUB 6500 :RETURN

6360 GOSUB 6812 :RI=1 :GOTO 6390

6370 GOSUB 6813 :RI=-1 :GOTO 6390

6380 GOSUB 6814 :RI=2

6390 CG(1)=7 :CG(2)=1 :CG(3)=3 :CG(4)=9 :CG(5)=4 :CG(6)=2 :CG(7)=6 :CG(8)=8

6395 GD=5 :GOSUB 6500 :RETURN

6400 GOSUB 6815 :RI=1 :GOTO 6430

6410 GOSUB 6816 :RI=-1 :GOTO 6430

6420 GOSUB 6817 :RI=2

6430 CG(1)=19 :CG(2)=25 :CG(3)=27 :CG(4)=21 :CG(5)=22 :CG(6)=26 :CG(7)=24 :CG(8)=20

6435 GD=6 :GOSUB 6500 :RETURN

6450 GOTO 600

6500 FOR N=1 TO 8

6501 CDD=DD(CG(N),1) :DC(N,2)=DD(CG(N),2)

6502 GOSUB 4300

6503 FF=F :BB=B :LL=L :RR=R :DD=D :UU=U

6504 ON GD GOTO 6510,6520,6530,6540,6550,6560

6510 IF RI=2 THEN 6514

6511 IF RI=-1 THEN 6513

6512 L=DD :R=UU :D=RR :U=LL :GOTO 6515

6513 L=UU :R=DD :D=LL :U=RR :GOTO 6515

6514 L=RR :R=LL :D=UU :U=DD

6515 GOSUB 4320 :DC(N,1)=CDD

6516 NEXT N :GOSUB 6670 :RETURN

6520 IF RI=2 THEN 6524

6521 IF RI=-1 THEN 6523

6522 F=UU :B=DD :D=FF :U=BB :GOTO 6525

6523 F=DD :B=UU :D=BB :U=FF :GOTO 6525

6524 F=BB :B=FF :D=UU :U=DD

6525 GOTO 6515

6530 IF RI=2 THEN 6534

6531 IF RI=-1 THEN 6533

6532 L=UU :R=DD :D=LL :U=RR :GOTO 6535

6533 L=DD :R=UU :D=RR :U=LL :GOTO 6535

6534 L=RR :R=LL :D=UU :U=DD

6535 GOTO 6515

6540 IF RI=2 THEN 6544

6541 IF RI=-1 THEN 6543

6542 F=DD :B=UU :D=BB :U=FF :GOTO 6545

6543 F=UU :B=DD :D=FF :U=BB :GOTO 6545

6544 F=BB :B=FF :D=UU :U=DD

6545 GOTO 6515

6550 IF RI=2 THEN 6554

6551 IF RI=-1 THEN 6553

6552 F=LL :B=RR :L=BB :R=FF :GOTO 6555

6553 F=RR :B=LL :L=FF :R=BB :GOTO 6555

6554 F=BB :B=FF :L=RR :R=LL

6555 GOTO 6515

6560 IF RI=2 THEN 6564

6561 IF RI=-1 THEN 6563

6562 F=RR :B=LL :L=FF :R=BB :GOTO 6565

6563 F=LL :B=RR :L=BB :R=FF :GOTO 6565

6564 F=BB :B=FF :L=RR :R=LL

6565 GOTO 6515

6670 FOR N=1 TO 4

6671 LL=N+RI

6672 IF LL>4 THEN LL=LL-4 :GOTO 6674

6673 IF LL<1 THEN LL=LL+4

6674 DD(CG(LL),1)=DC(N,1) :DD(CG(LL),2)=DC(N,2)

6675 NEXT N

6680 FOR N=5 TO 8

6681 LL=N+RI

6682 IF LL>8 THEN LL=LL-4 :GOTO 6684

```
6683 IF LL<5 THEN LL=LL+4
6684 DD(CG(LL),1)=DC(N,1) :DD(CG(LL),2)=DC(N,2)
6685 NEXT N
6686 RETURN
6800 PRINT COUNT;TAB(7);"F" :GOTO 6830
6801 PRINT COUNT;TAB(7);"F-" :GOTO 6830
6802 PRINT COUNT;TAB(7);"F2" :GOTO 6830
6803 PRINT COUNT;TAB(7);"L" :GOTO 6830
6804 PRINT COUNT;TAB(7);"L-" :GOTO 6830
6805 PRINT COUNT;TAB(7);"L2" :GOTO 6830
6806 PRINT COUNT;TAB(7);"B" :GOTO 6830
6807 PRINT COUNT;TAB(7);"B-" :GOTO 6830
6808 PRINT COUNT;TAB(7);"B2" :GOTO 6830
6809 PRINT COUNT;TAB(7);"R" :GOTO 6830
6810 PRINT COUNT;TAB(7);"R-" :GOTO 6830
6811 PRINT COUNT;TAB(7);"R2" :GOTO 6830
6812 PRINT COUNT;TAB(7);"D" :GOTO 6830
6813 PRINT COUNT;TAB(7);"D-" :GOTO 6830
6814 PRINT COUNT;TAB(7);"D2" :GOTO 6830
6815 PRINT COUNT;TAB(7);"U" :GOTO 6830
6816 PRINT COUNT;TAB(7);"U-" :GOTO 6830
6817 PRINT COUNT;TAB(7);"U2" :GOTO 6830
6830 COUNT=COUNT+1 :RETURN
7000 IF CL=1 THEN C$="G" :GOTO 7006
7001 IF CL=2 THEN C$="R" :GOTO 7006
7002 IF CL=3 THEN C$="Y" :GOTO 7006
7003 IF CL=4 THEN C$="O" :GOTO 7006
7004 IF CL=5 THEN C$="B" :GOTO 7006
7005 IF CL=7 THEN C$="W"
7006 RETURN
9494 PRINT "ERROR - L1070" :GOTO 9498
9495 PRINT "ERROR - L1060" :GOTO 9498
9496 PRINT "ERROR - L9496" :GOTO 9498
9497 PRINT "ERROR-L6635"
9498 STOP :GOTO 600
9499 END
9500 DATA 104050,100050,100250,004050,000050
9501 DATA 000250,034050,030050,030250,104000
9502 DATA 100000,100200,004000,000000,000200
9503 DATA 034000,030000,030200,104007,100007
9504 DATA 100207,004007,000007,000207,034007
9505 DATA 030007,030207
```