

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
000	02	1A	E6	10	C0	26	49	2E	09	18	EE	3A	C7	40	F6	10
10	32	C7	40	26	20	2E	00	22	BF	40	C9	3A	C7	40	E6	EF
20	32	C7	40	3A	C8	40	E6	01	C2	F5	07	C3	05	08	0A	F6
30	40	02	C9	0A	E6	BF	02	C9	1A	F6	04	12	C9	1A	E6	FB
40	12	C9	0A	F6	08	02	C9	0A	E6	F7	02	C9	0A	F6	10	02
50	C9	0A	E6	EF	02	C9	0A	F6	80	02	C9	0A	E6	7F	02	C9
60	CD	53	0A	C5	16	17	1E	03	21	2F	0F	CD	58	0C	C1	D8
70	23	66	6F	11	CC	40	E9	78	B7	C0	CD	53	0A	FE	48	28
80	05	FE	4C	28	13	C9	78	B7	C8	21	B3	0F	1A	FE	0B	D0
90	D5	CD	3A	07	D1	13	18	F1	78	B7	C8	21	C9	0F	1A	FE
A0	0B	D0	D5	CD	3A	07	D1	13	18	F1	78	B7	C0	CD	53	0A
B0	FE	48	28	05	FE	4C	28	1B	C9	78	B7	C8	EB	01	C8	40
C0	7E	FE	02	CC	96	0A	7E	FE	07	CC	16	07	7E	FE	48	C8
D0	23	18	ED	78	B7	C8	EB	01	C8	40	7E	FE	07	CC	1B	07
E0	7E	FE	4C	C8	23	18	F3	78	B7	CA	42	04	1A	B7	CA	42
F0	04	F5	CD	42	04	F1	3D	20	F8	C9	78	B7	CA	89	04	1A
900	B7	CA	89	04	F5	CD	89	04	F1	3D	20	F8	C9	78	B7	CA
10	DC	04	47	CD	DC	04	05	20	FA	C9	78	B7	CA	9E	03	1A
20	B7	CA	9E	03	47	CD	9E	03	05	20	FA	C9	78	B7	CA	14
30	05	EB	7E	B7	28	01	3D	FE	18	38	0B	20	0C	47	3A	C9
40	40	E6	80	28	04	78	32	BB	40	23	7E	B7	28	01	3D	FE
50	50	38	02	3E	4F	32	BA	40	C3	73	06	78	B7	CA	56	05
60	1A	B7	CA	56	05	F5	CD	56	05	F1	3D	20	F8	C9	78	B7
70	CA	9F	05	1A	B7	CA	9F	05	F5	CD	9F	05	F1	3D	20	F8
80	C9	78	B7	CA	C9	05	1A	B7	CA	C9	05	F5	CD	C9	05	F1
90	3D	20	F8	C9	78	B7	C8	EB	01	C8	40	11	C7	40	7E	E5
9A0	FE	04	CC	3E	04	E1	7E	FE	14	CC	4C	08	7E	FE	48	C8
B0	23	18	E8	78	B7	C8	EB	01	C8	40	11	C7	40	7E	FE	04
C0	E5	CC	EF	05	E1	7E	FE	14	CC	51	08	7E	FE	4C	C8	23
D0	18	E8	78	B7	28	09	D5	D1	1A	13	D5	21	D7	09	E5	21
E0	74	0F	16	04	1E	03	CD	58	0C	38	07	23	66	6F	11	C7
9F0	40	E9	E1	D1	C9	78	B7	C8	1A	FE	06	C0	CD	29	0C	3E
A00	5B	CD	2B	0C	3A	BB	40	3C	CD	3A	0A	7A	B7	28	05	F6
10	30	CD	2B	0C	7B	F6	30	CD	2B	0C	3E	3B	CD	2B	0C	3A
20	BA	40	3C	CD	3A	0A	7A	B7	28	05	F6	30	CD	2B	0C	7B
30	F6	30	CD	2B	0C	3E	52	C3	2B	0C	16	00	FE	0A	38	05
40	D6	0A	14	18	F7	5F	C9	78	B7	28	05	EB	7E	FE	10	D0
50	C3	CF	06	21	CC	40	01	00	00	70	CD	9E	0B	FE	3B	C8
60	FE	30	38	26	FE	3A	30	0F	E6	0F	57	7E	07	77	07	07
70	86	82	77	04	0C	18	0E	FE	3B	20	0F	7D	FE	DA	28	01
80	23	0E	00	36	00	CD	9E	0B	18	D6	57	AF	B1	28	01	23
90	72	7A	11	CC	40	C9	3A	C8	40	E6	DF	32	C8	40	C9	DB
AA0	20	E6	01	21	EF	0F	20	03	21	DF	0F	06	10	0E	00	79
B	D3	60	7E	D3	61	0C	23	10	F6	C9	6F	26	00	29	29	29
C	29	54	5D	19	19	19	19	C9	06	05	C3	34	0B	06	05	7A
D	F6	F8	57	7C	F6	F8	67	7E	12	23	13	7E	12	23	13	7E
E	12	23	13	7E	12	23	13	7E	12	23	13	7E	12	23	13	7E
A F0	12	23	13	7E	12	23	13	7E	12	23	13	7E	12	23	13	7E
B00	12	23	13	7E	12	23	13	7E	12	23	13	7E	12	23	13	7E
B10	12	23	13	7E	12	23	13	10	B6	C9	7D	E6	0F	28	07	0E
B20	20	71	23	1B	18	F4	06	04	7A	1F	57	7B	1F	5F	10	F8
30	7B	B7	C8	43	0E	20	7C	F6	F8	67	71	23	71	23	71	23
40	71	23	71	23	71	23	71	23	71	23	71	23	71	23	71	23
50	71	23	71	23	71	23	71	23	71	23	10	DA	C9	3A	A1	40
60	B7	37	C8	F3	3A	A1	40	3D	32	A1	40	3A	A0	40	47	21
70	00	40	85	6F	78	3C	E6	7F	32	A0	40	7E	37	3F	FB	C9
80	3A	A3	40	B7	37	C8	3D	32	A3	40	3A	A2	40	47	21	80
90	40	85	6F	78	3C	E6	1F	32	A2	40	7E	37	3F	C9	C5	D5
BA0	E5	CD	0D	00	CD	5D	0B	38	F8	E1	D1	C1	C9	C5	E5	F3
B	2A	B4	40	7D	FE	A4	37	28	18	2B	2B	22	B4	40	21	A4
?	40	56	23	5E	23	D5	11	A4	40	01	0E	00	ED	B0	37	3E

UPPER
HX1

read from ROM to floppy #1

OK 6/20/82

BP 01 E1 C1 FB C9 4F 3A A1 40 FE 80 37 CA 9B 03 47
BE 3A A0 40 80 E6 7F 21 00 40 85 6F 71 78 3C 32 A1
BFP 40 37 3F 79 C9 4F 3A C9 40 E6 08 20 05 79 CD D5
COO 0B C9 3A CA 40 E6 80 79 CC D5 0B 3A A3 40 FE 20
11 37 28 15 47 3A A2 40 80 E6 1F 21 80 40 85 6F 71
20 78 3C 32 A3 40 37 3F 79 C9 3E 1B F3 CD F5 0B FB
20 C9 3A BA 40 ED 44 C6 4F C8 4F 06 00 2A B8 40 11
40 4F 00 19 54 5D 2B 7A F6 F8 57 7C F6 F8 67 ED A8
50 78 B1 20 F2 2A BC 40 C9 4F AE 28 0B 43 79 23 10
60 FD 15 20 F5 79 37 C9 23 7E C9 3A BB 40 CD BA 0A
70 3A BA 40 5F 16 00 19 EB 2A B6 40 7C E6 07 67 19
80 7C E6 3F 67 22 C3 40 3E 00 D3 64 C9 F5 DB 45 E6
90 20 28 FA F1 D3 40 C9 26 50 E5 1A 4F 13 7A F6 F8
CAO 57 D5 79 E6 7F FE 20 38 08 FE 7F 20 27 3E 5E 18
B 0A FE 1F 20 04 3E 5F 18 02 F6 60 F5 CB 48 20 2B
C CB C8 CD 43 02 28 07 CD 25 0D 5B 31 30 ED CD 25
D 0D C6 18 17 F5 CB 48 28 12 CB 88 CD 43 02 28 07
R CD 25 0D 5B 31 31 ED CD 25 0D C7 CB 79 28 17 CB
CF 50 20 27 CB D0 CD 43 02 28 06 CD 25 0D 5B 37 ED
DOO CD 25 0D F0 18 14 CB 50 28 10 CB 90 CD 43 02 28
16 05 CD 25 0D 5B ED CD 25 0D F1 F1 CD 8C 0C D1 E1
20 25 C2 99 0C C9 3E 1B CD 8C 0C D1 1A 13 B7 FA 36
30 0D CD 8C 0C 18 F5 E6 7F CD 8C 0C D5 C9 4A 48 43
40 54 45 52 4D 34 5F 75 E9 7A 2E 90 E1 5B 00 E6 96
50 2D 6C 00 00 36 67 00 00 00 5C 8C 9A 6A EA 93 95
60 5E 69 E5 78 68 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
70 9B 35 70 77 38 73 E4 5D 6E 3B 20 72 39 31 65 37
80 2F 00 8E 00 62 00 00 00 00 00 00 00 00 00 71
90 6F 63 E8 8F 2C 00 00 00 00 00 00 00 00 00 09
DA 97 98 EB 94 00 66 8D 6B 0A 1B 2C 08 E2 30 79 3A
B 33 76 0D 32 61 64 6D 9C 40 74 99 E7 E3 E0 92 00
C 00 00 00 91 24 3D 55 E9 5A 3E 00 E1 7B 00 E6 00
D 00 4C 00 00 26 47 00 00 00 7C 8C 00 4A 2E 00 00
E 7E 49 E5 58 48 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
F 00 25 50 57 28 53 E4 7D 4E 2B 20 52 29 21 45 27
FOO 3F 00 8E 00 42 00 00 00 00 00 00 00 00 00 51
16 4F 43 E8 8F 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 09
20 00 00 0D 00 00 46 8D 4B 0A 1B 3C 7F E2 00 59 2A
30 23 56 0D 22 41 44 4D 00 60 54 00 E7 E3 30 00 00
40 00 00 00 00 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 2E 0D
50 E2 E4 E5 E1 A0 A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 C1 C3 C5 C6
60 C4 00 C0 C1 C2 C3 C4 C5 E0 C6 E3 00 00 E2 E4 E5
70 E1 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 8A 8B F0 F1 F2
80 F3 F4 F5 F6 F7 F8 F9 EE CD D3 D4 D5 D6 D7 D0 D1
90 D2 CC C2 CD C4 C8 C3 C1 49 02 63 02 6E 02 78 02
FAO 6D 02 7E 02 C0 34 E8 CF 34 EC CA CA C5 32 CA CE
EB D0 1B F8 03 3C 01 04 23 2C 04 40 3E 04 41 42 04
C 42 89 04 43 DC 04 44 9E 03 45 FC 04 46 0C 05 47
D 10 05 48 14 05 49 47 04 4A 24 05 4B 46 05 4C 56
E 05 4D 9F 05 4E C9 05 4F EF 05 59 00 06 5A F3 05
EF 5B E0 07 5C E9 07 5D 09 04 62 37 06 6A 63 06 6B
FOO 6D 06 6C 9E 06 6E A4 06 6F 51 06 70 BA 06 71 C0
10 06 72 C4 06 76 16 07 77 1B 07 78 25 07 79 20 07
20 7A 4B 07 3D 38 08 3E 3D 08 4D 47 04 5B 60 08 3E
30 77 08 3F AA 08 41 E7 08 42 FA 08 43 0D 09 44 1A
40 09 48 2C 09 4A ED 04 4B 8E 06 4C 5B 09 4D 6E 09
50 50 81 09 66 2C 09 68 94 09 6C B3 09 6D D2 09 6E
60 F5 09 70 29 04 71 06 04 72 47 0A 73 60 06 75 6A
70 06 7A 48 07 00 C0 06 07 BA 06 0A 0C 05 0B 10 05
80 07 9B 03 08 9E 03 09 B3 03 0A D8 03 0C FC 04 0D
90 E4 03 1B F8 03 D1 06 00 05 80 02 80 02 40 01 6B
AO 00 A0 00 00 50 00 35 00 28 00 1B 00 14 00 14
B 00 0A 00 9D 07 AD 07 DB 07 E0 07 ED 07 1B 08 2E
C 08 38 08 42 08 4C 08 56 08 A6 07 CA 07 D6 07 E9
D 07 FD 07 0B 08 33 08 3D 08 47 08 51 08 5B 08 5D
E 07 51 08 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76

50 51 08 19 10 18 18 00 09 48 08 00 00 00 00 5D
FF0 50 51 08 19 10 18 18 03 09 48 08 00 00 00 00 7E

1		1
2		2
3		3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		9
10		10
11		11
12		12
13		13
14		14
15		15
16		16
17		17
18		18
19		19
20		20
21		21
22		22
23		23
24		24
25		25
26		26
27		27
28		28
29		29
30		30
31		31
32		32
33		33
34		34
35		35
36		36
37		37
38		38
39		39
40		40
41		41
42		42
43		43
44		44
45		45
46		46
47		47
48		48
49		49
50		50
51		51
52		52
53		53
54		54
55		55
56		56
57		57