

	IN:	TITLE	'FM-1 MONITOR / TEXT EDITOR, VERSION 1
E000	TTY	EQU	2
0002	TTS	EQU	3
0003	TBMT	EQU	1
0001	DAV	EQU	2
0002	R	EQU	13
000D	ESC	EQU	1BH
001B	CAN1	EQU	18H
0018	XOFF	EQU	13H
0013	ALTMD	EQU	7DH
007D	BLEN	EQU	80
0050	STACK:	ORG	+\$0C20H
EC20	DBUF:	DS	128-BLEN
EC20	IBUF:	DS	BLEN
EC50	NUL:	DS	1
ECA0	ECH1:	DS	1
ECA1	BADDR:	DS	1
ECA2	ADDS:	DS	2
ECA3	PNTR:	DS	2
ECA5	TEMP:	DS	1
ECA7	TEMP1:	DS	1
ECA8	SIGN:	DS	1
ECA9	TAB:	DS	1
ECAA	SCNT:	DS	1
ECAB	SFLAG:	DS	1
ECAC	IOBYT:	DS	1
ECAD	RADDS:	DS	2
ECAE	RCNTR:	DS	2
ECB0	RFLAG:	DS	1
ECB2	RSO:	DS	3
ECB3	BTAB:	DS	24
ECB6	BOFP:	DS	2
ECCE	EPNTR:	DS	2
ECD0	EOFP:	DS	2
ECD2	LOFP:	DS	2
ECD4	BOBP:	DS	1
ECD6	NBR:	DS	1
ECD7	RTAB:	DS	12
ECDB	ENDP	EQU	\$
ECE4	ASSM	EQU	0D000H
D000		ORG	IN
E000		XRA	A
E000 AF		JMP	INIT
E001 C338E0		DI	
E004 F3		CALL	BRK5
E005 CD91E6		JMP	SYS8
E008 C360E0		JMP	MEMCK
E00B C3D5E7		JMP	RDCHR
E00E C356E1		JMP	WRCHR
E011 C362E1		JMP	ANUM
E014 C345E3		JMP	HOUT
E017 C321E3			

```

E01A C338E3      JMP      HROUT
E01D C3FCE8      JMP      ECHE1
E020 C338E5      JMP      RINP
E023 C390EB      JMP      DSUB
E026 C30CE3      JMP      PAR1
E029 C3EAE3      JMP      FARN
E02C C31BE3      JMP      PERR
E02F C382E3      JMP      SEDE
E032 C3EAE2      JMP      STR
E035 C38FE1      JMP      CRLF
E038 2120EC      INIT:   LXI      H,STACK
E03B F9          SPHL
E03C 3EC4        MVI      A,ENDP-STACK
E03E 3600        INIT1:  MVI      M,0
E040 23          INX      H
E041 3D          DCR      A
E042 C23EE0      JNZ      INIT1
E045 3C          INR      A
E046 32A2EC      STA      BADDR
E049 2175E0      LXI      H,IMES
E04C 3EAA        START:  MVI      A,0AAH
E04E D303        OUT     TTS
E050 3E40        MVI      A,40H
E052 D303        OUT     TTS
E054 3ECE        MVI      A,0CEH
E056 D303        OUT     TTS
E058 3E17        MVI      A,17H
E05A D303        OUT     TTS
E05C DB          RC
E05D CDA4E1      CALL     WRLIN
E060 3120EC      SYSB:   LXI      SP,STACK
E063 CD60E1      CALL     LF
E066 32A2EC      STA      BADDR
E069 CDB6E1      CALL     READ
E06C CDEEE2      CALL     SBLK
E06F D416E2      CNC      COMM
E072 C360E0      JMP      SYSB
E075 464D2D31    IMES:   DB      'FM-1 MONITOR, VERSION 1.1',R
E079 204D4F4E
E07D 49544F52
E081 2C205645
E085 5253494F
E089 4E20312E
E08D 310D
E08F 42524541    BMES:   DB      'BREAK AT ',0
E093 4B204154
E097 2000
E099 494C4C45    EPAR:   DB      'ILLEGAL FORMAT',R
E09D 47414C20
EOA1 464F524D
EOA5 41540D

```

E0A8	53544F50	ABORT:	DB	'STOP',R
E0AC	0D			
E0AD	3F3F3F0D	WHAT0:	DB	'???',R
E0B1	4F555420	OS:	DB	'OUT OF STORAGE AT ',0
E0B5	4F462053			
E0B9	544F5241			
E0BD	47452041			
E0C1	542000			
E0C4	3A303030	PMES:	DB	'300000001FF',R
E0C8	30303030			
E0CC	3146460D			
E0D0	43484543	ECHK:	DB	'CHECKSUM '
E0D4	4B53554D			
E0D8	20			
E0D9	4552524F	EINP:	DB	'ERROR',R
E0DD	520D			
E0DF	52454144	ECHR:	DB	'READ ERROR',R
E0E3	20455252			
E0E7	4F520D			
E0EA	43414E27	ESET:	DB	'CAN'T SET ',0
E0EE	54205345			
E0F2	542000			
E0F5	41014601	RNTAB:	DB	'A',1,'F',1,'B',1,'C',1,'D',1
E0F9	42014301			
E0FD	4401			
E0FF	45014801		DB	'E',1,'H',1,'L',1,'S',2,'P',2,0
E103	4C015302			
E107	500200			
E10A	444550	CTAB:	DB	'DEP'
E10D	AFE3		DW	DEP
E10F	52554E		DB	'RUN'
E112	C7E5		DW	RUN
E114	455841		DB	'EXA'
E117	F3E3		DW	EXMN
E119	4F5554		DB	'OUT'
E11C	46L4		DW	OUTPT
E11E	494E50		DB	'INP'
E121	70E4		DW	INPUT
E123	4E554C		DB	'NUL'
E126	91E4		DW	NULL
E128	454348		DB	'ECH'
E12B	AAE4		DW	ECHO
E12D	544150		DB	'TAP'
E130	CCE4		DW	TAPE
E132	50554E		DB	'FUN'
E135	50E5		DW	PUNCH
E137	4C4541		DB	'LEA'
E13A	AFE5		DW	LEAD
E13C	454449		DB	'EDI'
E13F	6FE7		DW	EDIT
E141	425245		DB	'BRE'

E144	0FE7		DW	BREAK
E146	524547		DB	'REG'
E149	0CE6		DW	REG
E14B	435553		DB	'CUS'
E14E	2000		DW	20H
E150	434C45		DB	'CLE'
E153	6AE7		DW	CLEAR
E155	00		DB	0
E156	DB03	RDCHR:	IN	TTS
E158	E602		ANI	DAV
E15A	CA56E1		JZ	RDCHR
E15D	DB02		IN	TTY
E15F	C9		RET	
E160	3E0A	LF:	MVI	A,10
E162	47	WRCHR:	MOV	B,A
E163	DB03		IN	TTS
E165	E601		ANI	TBMT
E167	CA63E1		JZ	WRCHR+1
E16A	78		MOV	A,B
E16B	D302		OUT	TTY
E16D	DB03		IN	TTS
E16F	E602		ANI	DAV
E171	78		MOV	A,B
E172	C8		RZ	
E173	DB02		IN	TTY
E175	E67F		ANI	7FH
E177	FE03		CPI	3
E179	B7		ORA	A
E17A	78		MOV	A,B
E17B	C0		RNZ	
E17C	21A8E0		LXI	H,ABORT
E17F	3120EC		LXI	SP,STACK
E182	3AA2EC		LDA	BADDR
E185	B7		ORA	A
E186	CACEE9		JZ	ERRE
E189	CDA4E1	ERROR:	CALL	WRLIN
E18C	C366E0		JMP	SYSS+6
E18F	3E0D	CRLF:	MVI	A,R
E191	CD62E1		CALL	WRCHR
E194	3AA0EC	CRLO:	LDA	NUL
E197	4F		MOV	C,A
E198	AF		XRA	A
E199	B9		CMP	C
E19A	CA60E1	CRL1:	JZ	LF
E19D	CD62E1		CALL	WRCHR
E1A0	0D		DCR	C
E1A1	C39AE1		JMP	CRL1
E1A4	CD8FE1	WRLIN:	CALL	CRLF
E1A7	7E		MOV	A,M
E1A8	23		INX	H
E1A9	FE0D		CPI	R

E1A8 CA8FE1		JZ	CRLF
E1AE B7		ORA	A
E1AF C8		RZ	
E1B0 CD62E1		CALL	WRCHR
E1B3 C3A7E1		JMP	WRLIN+3
E1B6 2150EC	READ:	LXI	H,IBUF
E1B9 1E00		MVI	E,0
E1BB CD56E1	NEXT:	CALL	RDCHR
E1BE 47		MOV	B,A
E1BF 3AA1EC		LDA	ECH1
E1C2 B7		ORA	A
E1C3 78		MOV	A,B
E1C4 CC62E1		CZ	WRCHR
E1C7 E67F		ANI	127
E1C9 FE7F		CPI	127
E1CB CA7BEB		JZ	ENEXT
E1CE FE18		CPI	CAN1
E1D0 C2DEE1		JNZ	DEL
E1D3 3E5C	CAN:	MVI	A,'\'
E1D5 CD62E1		CALL	WRCHR
E1D8 CD8FE1		CALL	CRLF
E1DB C3B6E1		JMP	READ
E1DE FE08	DEL:	CPI	8
E1E0 CAE8E1		JZ	BKSP
E1E3 FE5F		CPI	5FH
E1E5 C2F2E1		JNZ	CHAR
E1E8 AF	BKSP:	XRA	A
E1E9 BB		CMF	E
E1EA CABBE1		JZ	NEXT
E1ED 2B		DCX	H
E1EE 1D		DCR	E
E1EF C3BBE1		JMP	NEXT
E1F2 FE0D	CHAR:	CPI	R
E1F4 CAFCE1		JZ	CHAR1
E1F7 FE20		CPI	' '
E1F9 DABBE1		JC	NEXT
E1FC 47	CHAR1:	MOV	B,A
E1FD 3E50		MVI	A,BLEN
E1FF BB		CMF	E
E200 CAD3E1		JZ	CAN
E203 70		MOV	M,B
E204 78		MOV	A,B
E205 1C		INR	E
E206 23		INX	H
E207 FE0D		CPI	R
E209 C2BBE1		JNZ	NEXT
E20C 2150EC		LXI	H,IBUF
E20F C9		RET	
E210 21ADE0	WHAT:	LXI	H,WHAT0
E213 C389E1		JMP	ERROR
E216 110AE1	COMM:	LXI	D,CTAB

E219	3E03		MVI	A,3
E21B	32A7EC		STA	TEMP
E21E	22A3EC		SHLD	ADDIS
E221	CD34E2		CALL	COMS
E224	CA33E2		JZ	COM1
E227	1100D0		LXI	D,ASSM
E22A	1A		LDAX	D
E22B	B7		ORA	A
E22C	13		INX	D
E22D	CC34E2		CZ	COMS
E230	C210E2		JNZ	WHAT
E233	E9	COM1:	PCHL	
E234	2AA3EC	COMS:	LHLD	ADDIS
E237	3AA7EC		LDA	TEMP
E23A	4F		MOV	C,A
E23B	CD4CE2		CALL	SEAR
E23E	1A		LDAX	D
E23F	6F		MOV	L,A
E240	13		INX	D
E241	1A		LDAX	D
E242	67		MOV	H,A
E243	13		INX	D
E244	C8		RZ	
E245	1A		LDAX	D
E246	B7		ORA	A
E247	C234E2		JNZ	COMS
E24A	3C		INR	A
E24B	C9		RET	
E24C	1A	SEAR:	LDAX	D
E24D	BE		CMP	M
E24E	C258E2		JNZ	INCA
E251	23		INX	H
E252	13		INX	D
E253	0D		DCR	C
E254	C24CE2		JNZ	SEAR
E257	C9		RET	
E258	13	INCA:	INX	D
E259	0D		DCR	C
E25A	C258E2		JNZ	INCA
E25D	0C		INR	C
E25E	C9		RET	
E25F	210000	AHEX:	LXI	H,0
E262	CD87E2		CALL	LDB
E265	C8		RZ	
E266	FE48		CPI	'H'
E268	C8		RZ	
E269	29		DAD	H
E26A	D8		RC	
E26B	29		DAD	H
E26C	D8		RC	
E26D	29		DAD	H

E26E	D8		RC	
E26F	29		DAD	H
E270	D8		RC	
E271	CD7BE2		CALL	AHS1
E274	3F		CMC	
E275	D8		RC	
E276	85		ADD	L
E277	6F		MOV	L,A
E278	C362E2		JMP	AHEX+3
E27B	D630	AHS1:	SUI	48
E27D	3F		CMC	
E27E	D0		RNC	
E27F	FE0A		CPI	10
E281	D8		RC	
E282	D607		SUI	7
E284	FE10		CPI	16
E286	C9		RET	
E287	0A	LDB:	LDAX	B
E288	FE20		CPI	' '
E28A	C8		RZ	
E28B	FE0D		CPI	R
E28D	C8		RZ	
E28E	03		INX	B
E28F	C9		RET	
E290	210000	AOCT:	LXI	H,0
E293	CD87E2		CALL	LDB
E296	C8		RZ	
E297	FE4F		CPI	'0'
E299	C8		RZ	
E29A	FE51		CPI	'Q'
E29C	C8		RZ	
E29D	29		DAD	H
E29E	D8		RC	
E29F	29		DAD	H
E2A0	D8		RC	
E2A1	29		DAD	H
E2A2	D8		RC	
E2A3	D630		SUI	48
E2A5	D8		RC	
E2A6	FE08		CPI	8
E2A8	3F		CMC	
E2A9	D8		RC	
E2AA	85		ADD	L
E2AB	6F		MOV	L,A
E2AC	C393E2		JMP	AOCT+3
E2AF	210000	ADEC:	LXI	H,0
E2B2	CD87E2		CALL	LDB
E2B5	C8		RZ	
E2B6	FE44		CPI	'D'
E2B8	C8		RZ	
E2B9	54		MOV	D,H

E2BA	5D		MOV	E,L
E2BB	19		DAD	D
E2BC	D8		RC	
E2BD	29		DAD	H
E2BE	D8		RC	
E2BF	19		DAD	D
E2C0	D8		RC	
E2C1	29		DAD	H
E2C2	D8		RC	
E2C3	D630		SUI	48
E2C5	D8		RC	
E2C6	FE0A		CPI	10
E2C8	3F		CMC	
E2C9	D8		RC	
E2CA	5F		MOV	E,A
E2CB	1600		MVI	D,0
E2CD	19		DAD	D
E2CE	D8		RC	
E2CF	C3B2E2		JMP	ADEC+3
E2D2	210000	ABIN:	LXI	H,0
E2D5	CD87E2		CALL	LDB
E2D8	C8		RZ	
E2D9	FE42		CPI	'B'
E2DB	C8		RZ	
E2DC	29		DAD	H
E2DD	D8		RC	
E2DE	D630		SUI	48
E2E0	D8		RC	
E2E1	FE02		CPI	2
E2E3	3F		CMC	
E2E4	D8		RC	
E2E5	85		ADD	L
E2E6	6F		MOV	L,A
E2E7	C3D5E2		JMP	ABIN+3
E2EA	CDFAE2	STR:	CALL	SEND
E2ED	D8		RC	
E2EE	7E	SBLK:	MOV	A,M
E2EF	FE20		CPI	' '
E2F1	C0		RNZ	
E2F2	FE0D		CPI	R
E2F4	37		STC	
E2F5	C8		RZ	
E2F6	23		INX	H
E2F7	C3EEE2		JMP	SBLK
E2FA	7E	SEND:	MOV	A,M
E2FB	FE0D		CPI	R
E2FD	37		STC	
E2FE	C8		RZ	
E2FF	FE20		CPI	' '
E301	C8		RZ	
E302	23		INX	H

E303	C3FAE2		JMP	SEND	
E306	7A	CMFRE:	MOV	A,D	; SET CARRY IF HL>DE
E307	BC		CMP	H	
E308	C0		RNZ		
E309	7B		MOV	A,E	
E30A	BD		CMP	L	
E30B	C9		RET		
E30C	2AA3EC	PAR1:	LHLD	ADDS	
E30F	CDEAE2	HPAR:	CALL	STR	
E312	DA1BE3		JC	PERR	
E315	44	HPAR1:	MOV	B,H	
E316	4D		MOV	C,L	
E317	CD5FE2		CALL	AHEX	
E31A	D0		RNC		
E31B	2199E0	PERR:	LXI	H,EPAR	
E31E	C389E1		JMP	ERROR	
E321	F5	HOUT:	PUSH	PSW	
E322	1F		RAR		
E323	1F		RAR		
E324	1F		RAR		
E325	1F		RAR		
E326	CD2AE3		CALL	HCON	
E329	F1		POP	PSW	
E32A	E60F	HCON:	ANI	0FH	
E32C	C630		ADI	48	
E32E	FE3A		CPI	'9'+1	
E330	DA62E1		JC	WRCHR	
E333	C607		ADI	7	
E335	C362E1		JMP	WRCHR	
E338	7C	HLOUT:	MOV	A,H	
E339	CD21E3		CALL	HOUT	
E33C	7D		MOV	A,L	
E33D	CD21E3	HBLK:	CALL	HOUT	
E340	3E20	BLK1:	MVI	A,' '	
E342	C362E1		JMP	WRCHR	
E345	2AA5EC	ANUM:	LHLD	PNTR	
E348	E5		PUSH	H	
E349	CD82E3		CALL	SEOE	
E34C	2B		DCX	H	
E34D	7E		MOV	A,M	
E34E	FE3A		CPI	'9'+1	
E350	23		INX	H	
E351	22A5EC		SHLD	PNTR	
E354	C1		POP	B	
E355	DA73E3		JC	ANU1	
E358	FE44		CPI	'D'	
E35A	CAAFE2		JZ	ADEC	
E35D	FE48		CPI	'H'	
E35F	CA5FE2		JZ	AHEX	
E362	FE51		CPI	'Q'	
E364	CA90E2		JZ	AOCT	

```

E367 FE4F          CPI      '0'
E369 CA90E2       JZ      AOCT
E36C FE42          CPI      'B'
E36E CAD2E2       JZ      ABIN
E371 37           STC
E372 C9           RET
E373 7E           ANU1:  MOV     A,M
E374 E5           PUSH    H
E375 32A7EC       STA     TEMP
E378 CDAFE2       CALL   ADEC
E37B E3           XTHL
E37C 3AA7EC       LDA     TEMP
E37F 77           MOV     M,A
E380 E1           POP     H
E381 C9           RET
E382 7E           SEOE:  MOV     A,M
E383 FE30          CPI      '0'
E385 D8           RC
E386 FE3A          CPI      '9'+1
E388 DA91E3       JC      SE01
E38B FE3F          CPI      '?'
E38D D8           RC
E38E FE5B          CPI      'Z'+1
E390 D0           RNC
E391 23           SE01:  INX     H
E392 C382E3       JMP     SEOE
E395 77           LDM:  MOV     M,A
E396 BE           CMP     M
E397 C29CE3       JNZ    OSTO
E39A 23           INX     H
E39B C9           RET
E39C E5           OSTO:  PUSH   H
E39D 21B1E0       LXI    H,OS
E3A0 CDA4E1       CALL   WRLIN
E3A3 E1           POP     H
E3A4 CD38E3       CALL   HLOUT
E3A7 3E0D         OS1:  MVI     A,R
E3A9 CD62E1       CALL   WRCHR
E3AC C360E0       JMP     SYS8

```

```

;
; MONITOR COMMANDS
;

```

```

E3AF CDOCE3       DEP:  CALL   PAR1
E3B2 E5           PUSH   H
E3B3 CD8FE1       CALL   CRLF
E3B6 E1           DEPO: POP     H
E3B7 CD38E3       CALL   HLOUT
E3BA E5           PUSH   H
E3BB CDB6E1       CALL   READ
E3BE CDEEE2       DEP1: CALL   SBLK
E3C1 DAB3E3       JC     DEP+4

```

E3C4	FE3A		CPI	' : '
E3C6	D1		POP	D
E3C7	C8		RZ	
E3C8	D5		PUSH	D
E3C9	44		MOV	B,H
E3CA	4D		MOV	C,L
E3CB	CD5FE2		CALL	AHEX
E3CE	DAE1E3		JC	BI
E3D1	AF		XRA	A
E3D2	BC		CMP	H
E3D3	C2E1E3		JNZ	BI
E3D6	7D		MOV	A,L
E3D7	E1		POP	H
E3D8	CD95E3		CALL	LDM
E3DB	E5		PUSH	H
E3DC	60		MOV	H,B
E3DD	69		MOV	L,C
E3DE	C3BEE3		JMP	DEP1
E3E1	21D9E0	BI:	LXI	H,EINF
E3E4	CDA4E1		CALL	WRLIN
E3E7	C3B6E3		JMP	DEP0
E3EA	60	PARN:	MOV	H,B
E3EB	69		MOV	L,C
E3EC	CDEAE2		CALL	STR
E3EF	D8		RC	
E3F0	C315E3		JMP	HPAR1
E3F3	CD0CE3	EXMN:	CALL	PAR1
E3F6	EB		XCHG	
E3F7	CDEAE3		CALL	PARN
E3FA	D2FFE3		JNC	#+5
E3FD	62		MOV	H,D
E3FE	6B		MOV	L,E
E3FF	E5		PUSH	H
E400	D5		PUSH	D
E401	60		MOV	H,B
E402	69		MOV	L,C
E403	CDEAE2		CALL	STR
E406	3E10		MVI	A,16
E408	DA1BE4		JC	EXA1
E40B	CD48E3		CALL	ANUM+3
E40E	DA1BE3		JC	PERR
E411	AF		XRA	A
E412	BC		CMP	H
E413	C21BE3		JNZ	PERR
E416	BD		CMP	L
E417	CA1BE3		JZ	PERR
E41A	7D		MOV	A,L
E41B	FE17	EXA1:	CPI	23
E41D	D21BE3		JNC	PERR
E420	4F		MOV	C,A
E421	D1		POP	D

E422	E1		POP	H
E423	C5		PUSH	B
E424	CD8FE1	EXA2:	CALL	CRLF
E427	C1		POP	B
E428	EB		XCHG	
E429	C5		PUSH	B
E42A	CD38E3		CALL	HLOUT
E42D	EB		XCHG	
E42E	C334E4		JMP	EXA3+3
E431	CD40E3	EXA3:	CALL	BLK1
E434	1A		LDAX	D
E435	CD21E3		CALL	HOUT
E438	CD06E3		CALL	CMFRE
E43B	13		INX	D
E43C	D2A7E3		JNC	OS1
E43F	0D		DCR	C
E440	C231E4		JNZ	EXA3
E443	C324E		JMP	EXA2
E446	CD0CE3	OUTPT:	CALL	PAR1
E449	AF		XRA	A
E44A	BC		CMP	H
E44B	C21BE3		JNZ	PERR
E44E	65		MOV	H,L
E44F	2ED3		MVI	L,0D3H
E451	2220EC		SHLD	DBUF
E454	3EC9		MVI	A,0C9H
E456	3222EC		STA	DBUF+2
E459	60		MOV	H,B
E45A	69		MOV	L,C
E45B	CDEAE2		CALL	STR
E45E	DA1BE3		JC	PERR
E461	CD48E3		CALL	ANUM+3
E464	DA1BE3		JC	PERR
E467	AF		XRA	A
E468	BC		CMP	H
E469	C21BE3		JNZ	PERR
E46C	7D		MOV	A,L
E46D	C320EC		JMP	DBUF
E470	CD0CE3	INPUT:	CALL	PAR1
E473	AF		XRA	A
E474	BC		CMP	H
E475	C21BE3		JNZ	PERR
E478	65		MOV	H,L
E479	2EDB		MVI	L,0DBH
E47B	2220EC		SHLD	DBUF
E47E	3EC9		MVI	A,0C9H
E480	3222EC		STA	DBUF+2
E483	CD8FE1		CALL	CRLF
E486	CD20EC		CALL	DBUF
E489	CD21E3		CALL	HOUT
E48C	3E0D	INP1:	MVI	A,R

E48E	C362E1		JMP	WRCHR
E491	2AA3EC	NULL:	LHLD	ADDS
E494	CDEAE2		CALL	STR
E497	DA1BE3		JC	PERR
E49A	CD48E3		CALL	ANUM+3
E49D	DA1BE3		JC	PERR
E4A0	AF		XRA	A
E4A1	BC		CMP	H
E4A2	C21BE3		JNZ	PERR
E4A5	7D		MOV	A,L
E4A6	32A0EC		STA	NUL
E4A9	C9		RET	
E4AA	2AA3EC	ECHO:	LHLD	ADDS
E4AD	CDEAE2		CALL	STR
E4B0	DA1BE3		JC	PERR
E4B3	FE4F		CPI	'0'
E4B5	C21BE3		JNZ	PERR
E4B8	23		INX	H
E4B9	7E		MOV	A,M
E4BA	FE4E		CPI	'N'
E4BC	0600		MVI	B,0
E4BE	CAC7E4		JZ	ECHO1
E4C1	04		INR	B
E4C2	FE46		CPI	'F'
E4C4	C21BE3		JNZ	PERR
E4C7	78	ECHO1:	MOV	A,B
E4C8	32A1EC		STA	ECH1
E4CB	C9		RET	
E4CC	2AA3EC	TAPE:	LHLD	ADDS
E4CF	CDEAE2		CALL	STR
E4D2	3E00		MVI	A,0
E4D4	CE00		ACI	0
E4D6	32A7EC		STA	TEMP
E4D9	CD31E5	TAPH:	CALL	TINP
E4DC	DAD9E4		JC	TAPH
E4DF	E67F		ANI	127
E4E1	D63A		SUI	'!'
E4E3	C2D9E4		JNZ	TAPH
E4E6	47	TAP:	MOV	B,A
E4E7	CD11E5		CALL	BYT
E4EA	4F		MOV	C,A
E4EB	C8		RZ	
E4EC	CD11E5		CALL	BYT
E4EF	67		MOV	H,A
E4F0	CD11E5		CALL	BYT
E4F3	6F		MOV	L,A
E4F4	CD11E5		CALL	BYT
E4F7	CD11E5	TPH1:	CALL	BYT
E4FA	CD95E3		CALL	LDM
E4FD	0D		DCR	C
E4FE	C2F7E4		JNZ	TPH1

E501	48		MOV	C,B
E502	0600		MVI	B,0
E504	CD11E5		CALL	BYT
E507	81		ADD	C
E508	CAD9E4		JZ	TAPH
E50B	21D0E0		LXI	H,ECHK
E50E	C389E1		JMP	ERROR
E511	CD22E5	BYT:	CALL	BYT1
E514	07		RLC	
E515	07		RLC	
E516	07		RLC	
E517	07		RLC	
E518	57		MOV	D,A
E519	CD22E5		CALL	BYT1
E51C	82		ADD	D
E51D	F5		PUSH	PSW
E51E	80		ADD	B
E51F	47		MOV	B,A
E520	F1		POP	PSW
E521	C9		RET	
E522	CD31E5	BYT1:	CALL	TINP
E525	E67F		ANI	127
E527	CD7BE2		CALL	AHS1
E52A	D8		RC	
E52B	21DFE0		LXI	H,ECHR
E52E	C389E1		JMP	ERROR
E531	3AA7EC	TINP:	LDA	TEMP
E534	B7		ORA	A
E535	C256E1		JNZ	RDCHR
E538	E5	RINP:	PUSH	H
E539	210000		LXI	H,0
E53C	DB81	RINO:	IN	B1H
E53E	1F		RAR	
E53F	DA4BE5		JC	RIN1
E542	23		INX	H
E543	7C		MOV	A,H
E544	B5		ORA	L
E545	C23CE5		JNZ	RINO
E548	37		STC	
E549	E1		POP	H
E54A	C9		RET	
E54B	DB80	RIN1:	IN	80H
E54D	3F		CMC	
E54E	E1		POP	H
E54F	C9		RET	
E550	CD0CE3	FUNCH:	CALL	PAR1
E553	EB		XCHG	
E554	CDEAE3		CALL	PARN
E557	DA1BE3		JC	PERR
E55A	EB		XCHG	
E55B	CD8FE1		CALL	CRLF

E55E	CDAFE5		CALL	LEAD
E561	3E3A	PUN1:	MVI	A,'!'
E563	CD62E1		CALL	WRCHR
E566	011000		LXI	B,16
E569	E5		PUSH	H
E56A	04	PUN2:	INR	B
E56B	0D		DCR	C
E56C	CA7BE5		JZ	PUN3
E56F	23		INX	H
E570	7C		MOV	A,H
E571	B5		ORA	L
E572	CA7BE5		JZ	PUN3
E575	CD06E3		CALL	CMPRE
E578	D26AE5		JNC	PUN2
E57B	E1	PUN3:	POP	H
E57C	0E00		MVI	C,0
E57E	78		MOV	A,B
E57F	F5		PUSH	PSW
E580	CDBFE5		CALL	WRHEX
E583	CDBAE5		CALL	WRHL
E586	AF		XRA	A
E587	CDBFE5		CALL	WRHEX
E58A	F1		POP	PSW
E58B	F5	PUN4:	PUSH	PSW
E58C	7E		MOV	A,M
E58D	CDBFE5		CALL	WRHEX
E590	23		INX	H
E591	F1		POP	PSW
E592	3D		DCR	A
E593	C28BE5		JNZ	PUN4
E596	AF		XRA	A
E597	91		SUB	C
E598	CDBFE5		CALL	WRHEX
E59B	CD8FE1		CALL	CRLF
E59E	7C		MOV	A,H
E59F	B5		ORA	L
E5A0	CAA9E5		JZ	#+9
E5A3	CD06E3		CALL	CMPRE
E5A6	D261E5		JNC	PUN1
E5A9	21C4E0		LXI	H,PMES
E5AC	CDA7E1		CALL	WRLIN+3
E5AF	013C00	LEAD:	LXI	B,60
E5B2	CD63E1		CALL	WRCHR+1
E5B5	0D		DCR	C
E5B6	C2B2E5		JNZ	LEAD+3
E5B9	C9		RET	
E5BA	7C	WRHL:	MOV	A,H
E5BB	CDBFE5		CALL	WRHEX
E5BE	7D		MOV	A,L
E5BF	F5	WRHEX:	PUSH	PSW
E5C0	CD21E3		CALL	HOUT

E5C3	F1		POP	PSW
E5C4	81		ADD	C
E5C5	4F		MOV	C,A
E5C6	C9		RET	
E5C7	2AA3EC	RUN:	LHLD	ADDS
E5CA	CDECE3		CALL	PARN+2
E5CD	D2D3E5		JNC	#+6
E5D0	2AD8EC		LHLD	RTAB
E5D3	2221EC		SHLD	DBUF+1
E5D6	3AD7EC		LDA	NBR
E5D9	B7		ORA	A
E5DA	CAF4E5		JZ	RUN1
E5DD	3A0000		LDA	0
E5E0	32B3EC		STA	RSO
E5E3	2A0100		LHLD	1
E5E6	22B4EC		SHLD	RSO+1
E5E9	3EC3		MVI	A,0C3H
E5EB	320000		STA	0
E5EE	2196E6		LXI	H,BRK
E5F1	220100		SHLD	1
E5F4	3EC3	RUN1:	MVI	A,0C3H
E5F6	3220EC		STA	DBUF
E5F9	31DAEC		LXI	SP,RTAB+2
E5FC	D1		POP	D
E5FD	E1		POP	H
E5FE	2223EC		SHLD	DBUF+3
E601	EB		XCHG	
E602	D1		POP	D
E603	C1		POP	B
E604	F1		POP	PSW
E605	F9		SPHL	
E606	2A23EC		LHLD	DBUF+3
E609	C320EC		JMP	DBUF
E60C	2AA3EC	REG:	LHLD	ADDS
E60F	CDEAE2		CALL	STR
E612	D23EE6		JNC	REG10
E615	21F5E0		LXI	H,RNTAB
E618	CD8FE1		CALL	CRLF
E61B	11E3EC		LXI	D,RTAB+11
E61E	7E	REGO:	MOV	A,M
E61F	CD62E1		CALL	WRCHR
E622	3E3D		MVI	A,'='
E624	CD62E1		CALL	WRCHR
E627	23		INX	H
E628	4E		MOV	C,M
E629	1A	REG1:	LDAX	D
E62A	1B		DCX	D
E62B	CD21E3		CALL	HOUT
E62E	0D		DCR	C
E62F	C229E6		JNZ	REG1
E632	CD40E3		CALL	BLK1

E635	23		INX	H
E636	AF		XRA	A
E637	BE		CMF	M
E638	C21EE6		JNZ	REG0
E63B	C38CE4		JMP	INP1
E63E	E5	REG10:	PUSH	H
E63F	21F5E0		LXI	H,RNTAB
E642	11E3EC		LXI	D,RTAB+11
E645	BE	REG11:	CMF	M
E646	CA5BE6		JZ	REG12
E649	23		INX	H
E64A	4E		MOV	C,M
E64B	1B		DCX	D
E64C	0D		DCR	C
E64D	C24BE6		JNZ	\$-2
E650	47		MOV	B,A
E651	AF		XRA	A
E652	23		INX	H
E653	BE		CMF	M
E654	78		MOV	A,B
E655	C245E6		JNZ	REG11
E658	C31BE3		JMP	PERR
E65B	E3	REG12:	XTHL	
E65C	7E		MOV	A,M
E65D	FE3D		CPI	'='
E65F	CA7AE6		JZ	REG14
E662	FE0D		CPI	R
E664	23		INX	H
E665	C25CE6		JNZ	REG12+1
E668	E1		POP	H
E669	23		INX	H
E66A	CD8FE1		CALL	CRLF
E66D	4E		MOV	C,M
E66E	1A	REG13:	LDAX	D
E66F	CD21E3		CALL	HOUT
E672	0D		DCR	C
E673	1B		DCX	D
E674	C26EE6		JNZ	REG13
E677	C38CE4		JMP	INP1
E67A	23	REG14:	INX	H
E67B	D5		PUSH	D
E67C	CD48E3		CALL	ANUM+3
E67F	D1		POP	D
E680	DA1BE3		JC	PERR
E683	E3		XTHL	
E684	23		INX	H
E685	7E		MOV	A,M
E686	3D		DCR	A
E687	E1		POP	H
E688	CA8EE6		JZ	REG15
E68B	7C		MOV	A,H

E68C	12		STAX	D
E68D	1B		DCX	D
E68E	7D	REG15:	MOV	A,L
E68F	12		STAX	D
E690	C9		RET	
E691	E3	BRK5:	XTHL	
E692	2B		DCX	H
E693	2B		DCX	H
E694	2B		DCX	H
E695	E3		XTHL	
E696	22DCEC	BRK:	SHLD	RTAB+4
E699	E1		POP	H
E69A	2B		DCX	H
E69B	22D8EC		SHLD	RTAB
E69E	F5		PUSH	PSW
E69F	210000		LXI	H,0
E6A2	39		DAD	SP
E6A3	F1		POP	PSW
E6A4	31E4EC		LXI	SP,RTAB+12
E6A7	F5		PUSH	PSW
E6A8	C5		PUSH	B
E6A9	D5		PUSH	D
E6AA	3B		DCX	SP
E6AB	3B		DCX	SP
E6AC	E5		PUSH	H
E6AD	3120EC		LXI	SP,STACK
E6B0	3AD7EC		LDA	NBR
E6B3	B7		ORA	A
E6B4	CA01E7		JZ	BRK4
E6B7	01B6EC		LXI	B,BTAB
E6BA	2AD8EC		LHLD	RTAB
E6BD	F5	BRK0:	PUSH	PSW
E6BE	0A		LDAX	B
E6BF	5F		MOV	E,A
E6C0	03		INX	B
E6C1	0A		LDAX	B
E6C2	57		MOV	D,A
E6C3	03		INX	B
E6C4	CD06E3		CALL	CMPRE
E6C7	CAD3E6		JZ	BRK1
E6CA	03		INX	B
E6CB	F1		POP	PSW
E6CC	3D		DCR	A
E6CD	C2BDE6		JNZ	BRK0
E6D0	C301E7		JMP	BRK4
E6D3	0A	BRK1:	LDAX	B
E6D4	77		MOV	M,A
E6D5	0B		DCX	B
E6D6	0B		DCX	B
E6D7	F1		POP	PSW
E6D8	C5		PUSH	B

E6D9 3D	BRK2:	DCR	A
E6DA CAE3E6		JZ	BRK3
E6DD 03		INX	B
E6DE 03		INX	B
E6DF 03		INX	B
E6E0 C3D9E6		JMP	BRK2
E6E3 D1	BRK3:	POP	D
E6E4 2603		MVI	H,3
E6E6 0A		LDAX	B
E6E7 12		STAX	D
E6E8 03		INX	B
E6E9 13		INX	D
E6EA 25		DCR	H
E6EB C2E6E6		JNZ	BRK3+3
E6EE 21D7EC		LXI	H,NBR
E6F1 35		DCR	M
E6F2 C201E7		JNZ	BRK4
E6F5 3AB3EC		LDA	RS0
E6F8 320000		STA	0
E6FB 2AB4EC		LHLD	RS0+1
E6FE 220100		SHLD	1
E701 2AD8EC	BRK4:	LHLD	RTAB
E704 E5		PUSH	H
E705 218FE0		LXI	H,BMES
E708 37		STC	
E709 CD4CE0		CALL	START
E70C C3A0E3		JMP	OST0+4
E70F 2AA3EC	BREAK:	LHLD	ADDS
E712 CDECE3		CALL	PARN+2
E715 D236E7		JNC	BRK10
E718 3AD7EC		LDA	NBR
E71B B7		ORA	A
E71C C8		RZ	
E71D 5F		MOV	E,A
E71E CD8FE1		CALL	CRLF
E721 4B		MOV	C,E
E722 11B6EC		LXI	D,BTAB
E725 1A	BRK9:	LDAX	D
E726 6F		MOV	L,A
E727 13		INX	D
E728 1A		LDAX	D
E729 67		MOV	H,A
E72A 13		INX	D
E72B 13		INX	D
E72C CD38E3		CALL	HLOUT
E72F 0D		DCR	C
E730 C225E7		JNZ	BRK9
E733 C38CE4		JMP	INP1
E736 E5	BRK10:	PUSH	H
E737 21D7EC		LXI	H,NBR
E73A 34		INR	M

E73B	7E		MOV	A,M
E73C	FE09		CPI	9
E73E	DA47E7		JC	BRK11
E741	21EAE0	CBRK:	LXI	H,ESET
E744	C3A0E3		JMP	OSTO+4
E747	21B6EC	BRK11:	LXI	H,BTAB
E74A	C5		PUSH	B
E74B	0601		MVI	B,1
E74D	B8	BRK12:	CMP	B
E74E	CA58E7		JZ	BRK13
E751	23		INX	H
E752	23		INX	H
E753	23		INX	H
E754	3D		DCR	A
E755	C34DE7		JMP	BRK12
E758	C1	BRK13:	POP	B
E759	D1		POP	D
E75A	73		MOV	M,E
E75B	23		INX	H
E75C	72		MOV	M,D
E75D	23		INX	H
E75E	1A		LDAX	D
E75F	77		MOV	M,A
E760	3EC7		MVI	A,0C7H
E762	12		STAX	D
E763	CDEAE3		CALL	PARN
E766	D236E7		JNC	BRK10
E769	C9		RET	
E76A	AF	CLEAR:	XRA	A
E76B	32D7EC		STA	NBR
E76E	C9		RET	

```

;
;
; TEXT EDITOR SECTION
;
;

```

E76F	CD8FE1	EDIT:	CALL	CRLF
E772	2AA3EC		LHLD	ADDS
E775	CDECE3		CALL	PARN+2
E778	DABDE7		JC	SYSE
E77B	EB		XCHG	
E77C	60		MOV	H,B
E77D	69		MOV	L,C
E77E	CDEAE2		CALL	STR
E781	44		MOV	B,H
E782	4D		MOV	C,L
E783	21FFFF		LXI	H,-1
E786	F5		PUSH	PSW
E787	D417E3		CNC	HPAR1+2
E78A	CD06E3		CALL	CMPRE
E78D	D21BE3		JNC	PERR

E790	EB		XCHG	
E791	CDD5E7		CALL	MEMCK
E794	C29CE3		JNZ	OSTO
E797	22CEEC		SHLD	BOFF
E79A	22D0EC		SHLD	EPNTR
E79D	3600		MVI	M,0
E79F	22D2EC		SHLD	EOFF
E7A2	CD06E3	EDI3:	CALL	CMPRE
E7A5	CAB4E7		JZ	EDITS
E7A8	23		INX	H
E7A9	CDD5E7		CALL	MEMCK
E7AC	CAA2E7		JZ	EDI3
E7AF	F1		POP	PSW
E7B0	D29CE3		JNC	OSTO
E7B3	2B		DCX	H
E7B4	22D4EC	EDITS:	SHLD	LOFF
E7B7	21E0E7		LXI	H,EMES
E7BA	CDA7E1		CALL	WRLIN+3
E7BD	3120EC	SYSE:	LXI	SP,STACK
E7C0	AF		XRA	A
E7C1	32A2EC		STA	BADDR
E7C4	3C		INR	A
E7C5	32B2EC		STA	RFLAG
E7C8	CD6DE8		CALL	EREAD
E7CB	AF		XRA	A
E7CC	32AAEC		STA	TAB
E7CF	CD32E9		CALL	ECOMM
E7D2	C3BDE7		JMP	SYSE
E7D5	46	MEMCK:	MOV	B,M
E7D6	3E55		MVI	A,55H
E7D8	77		MOV	M,A
E7D9	BE		CMP	M
E7DA	C0		RNZ	
E7DB	2F		CMA	
E7DC	77		MOV	M,A
E7DD	BE		CMP	M
E7DE	70		MOV	M,B
E7DF	C9		RET	
E7E0	464D2D31	EMES:	DB	'FM-1 TEXT EDITOR, VERSION 1.1',R
E7E4	20544558			
E7E8	54204544			
E7EC	49544F52			
E7F0	2C205645			
E7F4	5253494F			
E7F8	4E20312E			
E7FC	310D			
E7FE	41	ETAB:	DB	'A'
E7FF	ECER		DW	APPND
E801	42		DB	'B'
E802	DAE9		DW	BEG
E804	45		DB	'E'

E805	60E0		DW	SYSS
E807	46		DB	'F'
E808	01EB		DW	FIND
E80A	49		DB	'I'
E80B	E7E9		DW	INSRT
E80D	4E		DB	'N'
E80E	AFE5		DW	LEAD
E810	52		DB	'R'
E811	C4EB		DW	READF
E813	53		DB	'S'
E814	97EB		DW	SUBST
E816	5A		DB	'Z'
E817	E1E9		DW	ZERO
E819	3E		DB	'>'
E81A	4FEB		DW	TERM
E81C	00		DB	0
E81D	43	ENTAB:	DB	'C'
E81E	7AEA		DW	CHARE
E820	44		DB	'D'
E821	CFEA		DW	DELET
E823	4B		DB	'K'
E824	F6EA		DW	KILL
E826	4C		DB	'L'
E827	A5EA		DW	LINE
E829	50		DB	'P'
E82A	ACEA		DW	PUNF
E82C	54		DB	'T'
E82D	5FEA		DW	TYPE
E82F	3C		DB	'<'
E830	74EB		DW	LOOP
E832	00		DB	0
E833	22002220	EFMAT:	DB	22H,0,22H,' ILLEGAL IN THIS CONTEXT',R
E837	494C4C45			
E83B	47414C20			
E83F	494E2054			
E843	48495320			
E847	434F4E54			
E84B	4558540D			
E84F	43414E4E	EFIND:	DB	'CANNOT FIND ',22H,0,22H,R
E853	4F542046			
E857	494E4420			
E85B	2200220D			
E85F	4E554D45	ENUM1:	DB	'NUMERIC ERROR',R
E863	52494320			
E867	4552524F			
E86B	520D			
E86D	3AAAEC	EREAD:	LDA	TAB
E870	59		MOV	E,C
E871	1C		INR	E
E872	3E2A		MVI	A,'*'
E874	CD62E1		CALL	WRCHR

E877 2AD2EC	EREA1:	LHLD	E0FF
E87A 23		INX	H
E87B CD56E1	ENEXT:	CALL	RDCHR
E87E CDBBE8		CALL	ECHK1
E881 CA7BE8		JZ	ENEXT
E884 FE7F		CPI	7FH
E886 C297E8		JNZ	EBS
E889 CD24E9		CALL	EBCHK
E88C CA7BE8		JZ	ENEXT
E88F 2B		DCX	H
E890 7E		MOV	A,M
E891 CDF5E8		CALL	ECHOE
E894 C37BE8		JMP	ENEXT
E897 FE08	EBS:	CPI	8
E899 C2A7E8		JNZ	ECAN
E89C CD24E9		CALL	EBCHK
E89F CA7BE8		JZ	ENEXT
E8A2 2B		DCX	H
E8A3 1D		DCR	E
E8A4 C391E8		JMP	EBS-6
E8A7 FE18	ECAN:	CPI	CAN1
E8A9 C2BBE8		JNZ	ECHAR
E8AC 3E5C		MVI	A,'\'
E8AE CD62E1		CALL	WRCHR
E8B1 CD8FE1		CALL	CRLF
E8B4 AF		XRA	A
E8B5 32AAEC		STA	TAB
E8B8 C36DE8		JMP	EREAD
E8BB 47	ECHAR:	MOV	B,A
E8BC D5		PUSH	D
E8BD EB		XCHG	
E8BE 2AD4EC		LHLD	LOFF
E8C1 23		INX	H
E8C2 CD06E3		CALL	CMPRE
E8C5 EB		XCHG	
E8C6 D1		POP	D
E8C7 78		MOV	A,B
E8C8 C2D3E8		JNZ	ECHR1
E8CB 3E07		MVI	A,7
E8CD CD62E1		CALL	WRCHR
E8D0 C37BE8		JMP	ENEXT
E8D3 FE7D	ECHR1:	CPI	ALTMD
E8D5 C2DAE8		JNZ	#+5
E8D8 3E1B		MVI	A,ESC
E8DA 77		MOV	M,A
E8DB 23		INX	H
E8DC F5		PUSH	PSW
E8DD CDF5E8		CALL	ECHOE
E8E0 F1		POP	PSW
E8E1 FE1B		CPI	ESC
E8E3 C27BE8		JNZ	ENEXT

E8E6	2B		DCX	H
E8E7	2B		DCX	H
E8E8	BE		CMP	M
E8E9	23		INX	H
E8EA	23		INX	H
E8EB	C27BE8		JNZ	ENEXT
E8EE	AF		XRA	A
E8EF	32AAEC		STA	TAB
E8F2	C38FE1		JMP	CRLF
E8F5	47	ECHOE:	MOV	B,A
E8F6	3AA1EC		LDA	ECH1
E8F9	B7		DRA	A
E8FA	C0		RNZ	
E8FB	78		MOV	A,B
E8FC	FE09	ECHE1:	CPI	9
E8FE	C20CE9		JNZ	ESCO
E901	CD40E3	TABE1:	CALL	BLK1
E904	1C		INR	E
E905	7B		MOV	A,E
E906	E607		ANI	7
E908	C201E9		JNZ	TABE1
E90B	C9		RET	
E90C	FE1B	ESCO:	CPI	ESC
E90E	C213E9		JNZ	#+5
E911	3E24		MVI	A,'\$'
E913	CD62E1		CALL	WRCHR
E916	FE20		CPI	' '
E918	DA1CE9		JC	#+4
E91B	1C		INR	E
E91C	FE0D		CPI	R
E91E	C0		RNZ	
E91F	1E00		MVI	E,0
E921	C394E1		JMP	CRLO
E924	47	EBCHK:	MOV	B,A
E925	D5		PUSH	D
E926	EB		XCHG	
E927	2AD2EC		LHLD	EOFF
E92A	23		INX	H
E92B	CD06E3		CALL	CMPRE
E92E	EB		XCHG	
E92F	D1		POP	D
E930	78		MOV	A,B
E931	C9		RET	
E932	3E01	ECOMM:	MVI	A,1
E934	32A7EC		STA	TEMP
E937	2AD2EC		LHLD	EOFF
E93A	23		INX	H
E93B	22A3EC		SHLD	ADDS
E93E	2AA3EC	ECOM:	LHLD	ADDS
E941	7E		MOV	A,M
E942	FE1B		CPI	ESC

E944	C8		RZ	
E945	FE3A		CPI	'9'+1
E947	DA6BE9		JC	NUM
E94A	11FEE7		LXI	D,ETAB
E94D	E5		PUSH	H
E94E	CD34E2		CALL	COMS
E951	C25EE9		JNZ	ECOM1
E954	E3		XTHL	
E955	23		INX	H
E956	22A3EC		SHLD	ADDS
E959	213EE9		LXI	H,ECOM
E95C	E3		XTHL	
E95D	E9		PCHL	
E95E	210100	ECOM1:	LXI	H,1
E961	E3		XTHL	
E962	E5		PUSH	H
E963	3E2B		MVI	A,'+'
E965	32A9EC		STA	SIGN
E968	C3A5E9		JMP	NUM5
E96B	E5	NUM:	PUSH	H
E96C	21A9EC		LXI	H,SIGN
E96F	362B		MVI	M,'+'
E971	FE2D		CPI	'-'
E973	C27CE9		JNZ	NUM1
E976	77		MOV	M,A
E977	E1	NUM0:	POP	H
E978	23		INX	H
E979	C382E9		JMP	NUM2
E97C	FE2B	NUM1:	CPI	'+'
E97E	CA77E9		JZ	NUM0
E981	E1		POP	H
E982	44	NUM2:	MOV	B,H
E983	4D		MOV	C,L
E984	7E	NUM3:	MOV	A,M
E985	FE30		CPI	'0'
E987	DA91E9		JC	NUM4
E98A	FE3A		CPI	'9'+1
E98C	23		INX	H
E98D	DAB4E9		JC	NUM3
E990	2B		DCX	H
E991	22A3EC	NUM4:	SHLD	ADDS
E994	7E		MOV	A,M
E995	F5		PUSH	PSW
E996	3620		MVI	M,' '
E998	CDAFE2		CALL	ADEC
E99B	DAD4E9		JC	ENUM
E99E	F1		POP	PSW
E99F	E5		PUSH	H
E9A0	2AA3EC		LHLD	ADDS
E9A3	77		MOV	M,A
E9A4	E5		PUSH	H

E9A5 111DE8	NUM5:	LXI	D,ENTAB
E9A8 CD34E2		CALL	COMS
E9AB C2BBE9		JNZ	IECOM
E9AE E3		XTHL	
E9AF 23		INX	H
E9B0 22A3EC		SHLD	ADDS
E9B3 D1		POP	D
E9B4 E1		POP	H
E9B5 013EE9		LXI	B,ECOM
E9B8 C5		PUSH	B
E9B9 D5		PUSH	D
E9BA C9		RET	
E9BB 2AA3EC	IECOM:	LHLD	ADDS
E9BE 3120EC		LXI	SP,STACK
E9C1 EB		XCHG	
E9C2 2133E8		LXI	H,EFMAT
E9C5 CDA4E1		CALL	WRLIN
E9C8 1A		LDAX	D
E9C9 1E01		MVI	E,1
E9CB CDFCE8		CALL	ECHE1
E9CE CDA7E1	ERRE:	CALL	WRLIN+3
E9D1 C3BDE7		JMP	SYSE
E9D4 215FE8	ENUM:	LXI	H,ENUM1
E9D7 C3CEE9		JMP	ERRE
		;	
E9DA 2ACEEC	BEG:	LHLD	BOFF
E9DD 22D0EC		SHLD	EPNTR
E9E0 C9		RET	
E9E1 2AD2EC	ZERO:	LHLD	EOFF
E9E4 C3DDE9		JMP	BEG+3
E9E7 2AA3EC	INSRT:	LHLD	ADDS
E9EA 7E		MOV	A,M
E9EB 23		INX	H
E9EC 22A3EC		SHLD	ADDS
E9EF FE1B		CPI	ESC
E9F1 C8		RZ	
E9F2 F5		PUSH	PSW
E9F3 2AD0EC		LHLD	EPNTR
E9F6 EB		XCHG	
E9F7 2AD2EC		LHLD	EOFF
E9FA E5		PUSH	H
E9FB 7E	INS1:	MOV	A,M
E9FC 23		INX	H
E9FD 77		MOV	M,A
E9FE 2B		DCX	H
E9FF CD06E3		CALL	CMPRE
EA02 2B		DCX	H
EA03 C2FBE9		JNZ	INS1
EA06 E1		POP	H
EA07 23		INX	H
EA08 22D2EC		SHLD	EOFF

EA0B EB		XCHG	
EA0C F1		POP	PSW
EA0D 77		MOV	M,A
EA0E 23		INX	H
EA0F 22D0EC		SHLD	EPNTR
EA12 C3E7E9		JMP	INSRT
EA15 EB	GETLN:	XCHG	
EA16 2AD0EC		LHLD	EPNTR
EA19 3AA9EC		LDA	SIGN
EA1C FE2D		CPI	'-'
EA1E CA26EA		JZ	LNM
EA21 7A		MOV	A,D
EA22 B3		ORA	E
EA23 C246EA		JNZ	LNP
EA26 3E2D	LNM:	MVI	A,'-'
EA28 32A9EC		STA	SIGN
EA2B D5	LNM1:	PUSH	D
EA2C EB		XCHG	
EA2D 2ACEEC		LHLD	BOFP
EA30 EB		XCHG	
EA31 CD06E3		CALL	CMFRE
EA34 D1		POP	D
EA35 C8		RZ	
EA36 2B		DCX	H
EA37 7E		MOV	A,M
EA38 FE0D		CPI	R
EA3A C22BEA		JNZ	LNM1
EA3D 7A		MOV	A,D
EA3E B3		ORA	E
EA3F 23		INX	H
EA40 C8		RZ	
EA41 2B		DCX	H
EA42 1B		DCX	D
EA43 C32BEA		JMP	LNM1
EA46 D5	LNP:	PUSH	D
EA47 EB		XCHG	
EA48 2AD2EC		LHLD	EOFP
EA4B EB		XCHG	
EA4C CD06E3		CALL	CMFRE
EA4F D1		POP	D
EA50 C8		RZ	
EA51 7E		MOV	A,M
EA52 FE0D		CPI	R
EA54 23		INX	H
EA55 C246EA		JNZ	LNP
EA58 1B		DCX	D
EA59 7A		MOV	A,D
EA5A B3		ORA	E
EA5B C246EA		JNZ	LNP
EA5E C9		RET	
EA5F CDC0EA	TYPE:	CALL	ORD

EA62	3AAAEC		LDA	TAB
EA65	4F		MOV	C,A
EA66	CD06E3	TYPE2:	CALL	CMPRE
EA69	79		MOV	A,C
EA6A	32AAEC		STA	TAB
EA6D	C8		RZ	
EA6E	1A		LDAX	D
EA6F	13		INX	D
EA70	D5		PUSH	D
EA71	59		MOV	E,C
EA72	CDFCB8		CALL	ECHE1
EA75	4B		MOV	C,E
EA76	D1		POP	D
EA77	C366EA		JMP	TYPE2
EA7A	3AA9EC	CHARE:	LDA	SIGN
EA7D	FE2D		CPI	'-'
EA7F	EB		XCHG	
EAB0	2AD0EC		LHLD	EPNTR
EAB3	CA97EA		JZ	CMIN
EAB6	19	CPOS:	DAD	D
EAB7	EB		XCHG	
EAB8	2AD2EC		LHLD	EOFF
EABB	EB		XCHG	
EABC	CD06E3		CALL	CMPRE
EABF	D293EA	CHA1:	JNC	#+4
EA92	EB		XCHG	
EA93	22D0EC		SHLD	EPNTR
EA96	C9		RET	
EA97	CD90EB	CMIN:	CALL	DSUB
EA9A	EB		XCHG	
EA9B	2ACEEC		LHLD	BOFF
EA9E	CD06E3		CALL	CMPRE
EAA1	3F		CMC	
EAA2	C38FEA		JMP	CHA1
EAA5	CD15EA	LINE:	CALL	GETLN
EAA8	22D0EC		SHLD	EPNTR
EAAB	C9		RET	
EAAC	CD00EA	PUNF:	CALL	ORD
EAAF	CD06E3		CALL	CMPRE
EAB2	C8		RZ	
EAB3	1A		LDAX	D
EAB4	13		INX	D
EAB5	CD62E1		CALL	WRCHR
EAB8	FE0D		CPI	R
EABA	CC60E1		CZ	LF
EABD	C3AFEA		JMP	PUNF+3
EAC0	CD15EA	ORD:	CALL	GETLN
EAC3	3AA9EC		LDA	SIGN
EAC6	EB		XCHG	
EAC7	FE2D		CPI	'-'
EAC9	2AD0EC		LHLD	EPNTR

EACC	C8		RZ	
EACD	EB		XCHG	
EACE	C9		RET	
EACF	EB	DELET:	XCHG	
EAD0	2AD0EC		LHLD	EPNTR
EAD3	E5		PUSH	H
EAD4	EB		XCHG	
EAD5	CD7AEA		CALL	CHARE
EAD8	D1		POP	D
EAD9	3AA9EC	DEL2:	LDA	SIGN
EADC	FE2D		CPI	'-'
EADE	CAEFEA		JZ	DMIN
EAE1	7E	DPOS:	MOV	A,M
EAE2	12		STAX	D
EAE3	23		INX	H
EAE4	13		INX	D
EAE5	B7		ORA	A
EAE6	C2E1EA		JNZ	DPOS
EAE9	1B		DCX	D
EAEA	EB		XCHG	
EAEB	22D2EC		SHLD	EOFF
EAEF	C9		RET	
EAEF	22D0EC	DMIN:	SHLD	EPNTR
EAF2	EB		XCHG	
EAF3	C3E1EA		JMP	DPOS
EAF6	CD15EA	KILL:	CALL	GETLN
EAF9	EB		XCHG	
EAFB	2AD0EC		LHLD	EPNTR
EAFD	EB		XCHG	
EAFE	C3D9EA		JMP	DEL2
EB01	2AA3EC	FIND:	LHLD	ADDS
EB04	EB		XCHG	
EB05	2AD0EC		LHLD	EPNTR
EB08	E5	FIND0:	PUSH	H
EB09	D5		PUSH	D
EB0A	1A	FIND1:	LDAX	D
EB0B	FE1B		CPI	ESC
EB0D	CA44EB		JZ	FIND4
EB10	BE		CMP	M
EB11	23		INX	H
EB12	13		INX	D
EB13	CA0AEB		JZ	FIND1
EB16	D1		POP	D
EB17	E1		POP	H
EB18	D5		PUSH	D
EB19	EB		XCHG	
EB1A	2AD2EC		LHLD	EOFF
EB1D	EB		XCHG	
EB1E	CD06E3		CALL	CMPRE
EB21	D1		POP	D
EB22	22D0EC		SHLD	EPNTR

EB25 23		INX	H
EB26 C208EB		JNZ	FIND0
EB29 214FE8		LXI	H,EFIND
EB2C CDA4E1		CALL	WRLIN
EB2F EB		XCHG	
EB30 D5		PUSH	D
EB31 1E00		MVI	E,0
EB33 7E	FIND2:	MOV	A,M
EB34 FE1B		CPI	ESC
EB36 CA40EB		JZ	FIND3
EB39 CDFCE8		CALL	ECHE1
EB3C 23		INX	H
EB3D C333EB		JMP	FIND2
EB40 E1	FIND3:	POP	H
EB41 C3CEE9		JMP	ERRE
EB44 13	FIND4:	INX	D
EB45 22D0EC		SHLD	EPNTR
EB48 EB		XCHG	
EB49 22A3EC		SHLD	ADDS
EB4C E1		POP	H
EB4D E1		POP	H
EB4E C9		RET	
EB4F 3AB2EC	TERM:	LDA	RFLAG
EB52 B7		ORA	A
EB53 CA5DEB		JZ	TERM1
EB56 2AA3EC	TERMO:	LHLD	ADDS
EB59 2B		DCX	H
EB5A C3BEE9		JMP	IECOM+3
EB5D 2AB0EC	TERM1:	LHLD	RCNTR
EB60 2B		DCX	H
EB61 7C		MOV	A,H
EB62 B5		ORA	L
EB63 C269EB		JNZ	\$+6
EB66 32B2EC		STA	RFLAG
EB69 22B0EC		SHLD	RCNTR
EB6C C8		RZ	
EB6D 2AAEEC		LHLD	RADDS
EB70 22A3EC		SHLD	ADDS
EB73 C9		RET	
EB74 3AB2EC	LOOP:	LDA	RFLAG
EB77 B7		ORA	A
EB78 CA56EB		JZ	TERMO
EB7B 3AA9EC		LDA	SIGN
EB7E D62B		SUI	'+'
EB80 C256EB		JNZ	TERMO
EB83 22B0EC		SHLD	RCNTR
EB86 2AA3EC		LHLD	ADDS
EB89 22AEEC		SHLD	RADDS
EB8C 32B2EC		STA	RFLAG
EB8F C9		RET	
EB90 7D	DSUB:	MOV	A,L

```

EB91 93          SUB      E
EB92 6F          MOV      L,A
EB93 7C          MOV      A,H
EB94 9A          SBB      D
EB95 67          MOV      H,A
EB96 C9          RET
EB97 2AA3EC      SUBST:  LHLD    ADDS
EB9A E5          PUSH   H
EB9B CD01EB      CALL   FIND
EB9E 2AA3EC      LHLD    ADDS
EBA1 2B          DCX      H
EBA2 2B          DCX      H
EBA3 01          POP     D
EBA4 CD90EB      CALL   DSUB
EBA7 3E2D        MVI     A,'-'
EBA9 32A9EC      STA     SIGN
EBAC EB          XCHG
EBAD 2AD0EC      LHLD    EPNTR
EBB0 2B          DCX      H
EBB1 22D0EC      SHLD   EPNTR
EBB4 EB          XCHG
EBB5 CDCFEA      CALL   DELET
EBB8 C3E7E9      JMP     INSRT
EBBB E67F        ECHK1: ANI     7FH
EBBD C8          RZ
EBBE FE0A        CPI     10
EBC0 C8          RZ
EBC1 FE13        CPI     XOFF
EBC3 C9          RET
EBC4 AF          READF: XRA     A
EBC5 32A7EC      STA     TEMP
EBC8 2AA3EC      LHLD    ADDS
EBCB CD38E5      REA1:  CALL   RINP    CALL  TAMP
EBCE DAE6EB      JC      ENDF    JC    ENDF
EBD1 CDBBEB      CALL   ECHK1   CALL  ECHK1
EBD4 CAJBEB      JZ      REA1    JZ    REA1
EBD7 FE7F        CPI     7FH    MOV   M,A
EBD9 CACBEB      JZ      REA1    INX  H
EBDC FE08        CPI     8      JMP  REA1
EBDE CACBEB      JZ      REA1   ENDF  ENDF
EBE1 77          MOV     M,A
EBE2 23          INX     H
EBE3 C3CBEB      JMP     REA1
EBE6 3E1B        ENDF:  MVI     A,ESC
EBE8 77          MOV     M,A    JMP  INSRT
EBE9 23          INX     H
EBEA 77          MOV     M,A
EBEB C9          RET
EBEC 3E01        APPND: MVI     A,1
EBEE C3C5EB      JMP     READF+1
EBF1          @END  EQU     $

```

SYMBOL TABLE

@END	EBF1	A	0007	ABIN	E2D2	ABORT	E0A8	ADDS	ECA3
ADEC	E2AF	AHEX	E25F	AHS1	E27B	ALTMD	007D	ANU1	E373
ANUM	E345	AOCT	E290	APPND	EBEC	ASSM	D000	B	0000
BADDR	ECA2	BEG	E9DA	BI	E3E1	BKSP	E1E8	BLN	0050
BLK1	E340	BMES	E08F	BOBP	ECD6	BOFF	ECCE	BREAK	E70F
BRK	E696	BRK0	E6BD	BRK1	E6D3	BRK10	E736	BRK11	E747
BRK12	E74D	BRK13	E758	BRK2	E6D9	BRK3	E6E3	BRK4	E701
BRK5	E691	BRK9	E725	BTAB	ECB6	BYT	E511	BYT1	E522
C	0001	CAN	E1D3	CAN1	0018	CBRK	E741	CHA1	EABF
CHAR	E1F2	CHAR1	E1FC	CHARE	EA7A	CLEAR	E76A	CMIN	EA97
CMPRE	E306	COM1	E233	COMM	E216	COMS	E234	CP05	EA86
CRLO	E194	CRL1	E19A	CRLF	E18F	CTAB	E10A	D	0002
DAV	0002	DBUF	EC20	DEL	E1DE	DEL2	EAD9	DELET	EACF
DEP	E3AF	DEPO	E3B6	DEP1	E3BE	DMIN	EAEF	DPOS	EAE1
DSUB	EB90	E	0003	EBCHK	E924	EBS	E897	ECAN	E8A7
ECH1	ECA1	ECHAR	E8BB	ECHE1	E8FC	ECHK	E0D0	ECHK1	EBBB
ECHO	E4AA	ECHO1	E4C7	ECHOE	E8F5	ECHR	E0DF	ECHR1	E8D3
ECOM	E93E	ECOM1	E95E	ECOMM	E932	EDI3	E7A2	EDIT	E76F
EDITS	E7B4	EFIND	E84F	EFMAT	E833	EINP	E0D9	EMES	E7E0
ENDIF	EBE6	ENDIF	ECE4	ENEXT	E87B	ENTAB	E81D	ENUM	E9D4
ENUM1	E85F	EOFF	ECD2	EPAR	E099	EPNTR	ECD0	EREA1	E877
EREAD	E86D	ERRE	E9CE	ERROR	E189	ESC	001B	ESCO	E90C
ESET	E0EA	ETAB	E7FE	EXA1	E41B	EXA2	E424	EXA3	E431
EXMN	E3F3	FIND	EB01	FINDO	EB08	FIND1	EB0A	FIND2	EB33
FIND3	EB40	FIND4	EB44	GETLN	EA15	H	0004	HBLK	E33D
HCON	E32A	HLOUT	E338	HOUT	E321	HPAR	E30F	HPAR1	E315
IBUF	EC50	IECOM	E9BB	IMES	E075	IN	E000	INCA	E258
INIT	E038	INIT1	E03E	INP1	E48C	INPUT	E470	INS1	E9FB
INSRT	E9E7	IOBYT	ECAD	KILL	EAF6	L	0005	LDB	E287
LDM	E395	LEAD	E5AF	LF	E160	LINE	EAA5	LN	EA26
LN1	EA2B	LNP	EA46	LOFF	ECD4	LOOP	EB74	M	0006
MEMCK	E7D5	NBR	ECD7	NEXT	E1BB	NUL	ECA0	NULL	E491
NUM	E96B	NUM0	E977	NUM1	E97C	NUM2	E982	NUM3	E984
NUM4	E991	NUM5	E9A5	ORD	EAC0	OS	E0B1	OS1	E3A7
OSTD	E39C	OUTPT	E446	PAR1	E30C	PARN	E3EA	PERR	E31B
PMES	E0C4	PNTR	ECA5	PSW	0006	PUN1	E561	PUN2	E56A
PUN3	E57B	PUN4	E58B	PUNCH	E550	PUNF	EAC	R	000D
RADDS	ECAE	RCNTR	ECB0	RDCHR	E156	REA1	EBCB	READ	E1B6
READF	ERC4	REG	E60C	REGO	E61E	REG1	E629	REG10	E63E
REG11	E645	REG12	E65B	REG13	E66E	REG14	E67A	REG15	E68E
RFLAG	ECB2	RINO	E53C	RIN1	E54B	RINP	E538	RNTAB	E0F5
RSO	ECB3	RTAB	ECD8	RUN	E5C7	RUN1	E5F4	SBLK	E2EE
SCNT	ECAB	SEAR	E24C	SEND	E2FA	SEO1	E391	SEDE	E382
SFLAG	ECAC	SIGN	ECA9	SP	0006	STACK	EC20	START	E04C
STR	E2EA	SUBST	EB97	SYS8	E060	SYSE	E7BD	TAB	ECAA
TAB1	E901	TAP	E4E6	TAPE	E4CC	TAPH	E4D9	TBMT	0001
TEMP	ECA7	TEMP1	ECAB	TERM	EB4F	TERMO	EB56	TERM1	EB5D
TINF	E531	TPH1	E4F7	TTS	0003	TTY	0002	TYPE	EA5F
TYPE2	EA66	WHAT	E210	WHAT0	E0AD	WRCHR	E162	WRHEX	E5BF
WRHL	E5BA	WRLIN	E1A4	XOFF	0013	ZERO	E9E1		