

# ALPHABETIC LIST OF INSTRUCTION SET

Z-80 CROSS ASSEMBLER VERSION 1.06 OF 06/18/76

07/09/76 10:22:47

## OPCODE LISTING

LOC	OBJ CODE	STMT	SOURCE STATEMENT	LOC	OBJ CODE	STMT	SOURCE STATEMENT
0000	8E	1	ADC A, (HL)	0088	CB50	74	BIT 2, B
0001	DD8E05	2	ADC A, (IX+IND)	008A	CB51	75	BIT 2, C
0004	FD8E05	3	ADC A, (IY+IND)	008C	CB52	76	BIT 2, D
0007	8F	4	ADC A, A	008E	CB53	77	BIT 2, E
0008	88	5	ADC A, B	0090	CB54	78	BIT 2, H
0009	89	6	ADC A, C	0092	CB55	79	BIT 2, L
000A	8A	7	ADC A, D	0094	CB5E	80	BIT 3, (HL)
000B	8B	8	ADC A, E	0096	DDCB055E	81	BIT 3, (IX+IND)
000C	8C	9	ADC A, H	009A	FDCB055E	82	BIT 3, (IY+IND)
000D	8D	10	ADC A, L	009E	CB5F	83	BIT 3, A
000E	CE20	11	ADC A, N	00A0	CB58	84	BIT 3, B
0010	ED4A	12	ADC HL, BC	00A2	CB59	85	BIT 3, C
0012	ED5A	13	ADC HL, DE	00A4	CB5A	86	BIT 3, D
0014	ED6A	14	ADC HL, HL	00A6	CB5B	87	BIT 3, E
0016	ED7A	15	ADC HL, SP	00A8	CB5C	88	BIT 3, H
0018	86	16	ADD A, (HL)	00AA	CB5D	89	BIT 3, L
0019	DD8605	17	ADD A, (IX+IND)	00AC	CB66	90	BIT 4, (HL)
001C	FD8605	18	ADD A, (IY+IND)	00AE	DDCB0566	91	BIT 4, (IX+IND)
001F	87	19	ADD A, A	00B2	FDCB0566	92	BIT 4, (IY+IND)
0020	80	20	ADD A, B	00B6	CB67	93	BIT 4, A
0021	81	21	ADD A, C	00B8	CB60	94	BIT 4, B
0022	82	22	ADD A, D	00BA	CB61	95	BIT 4, C
0023	83	23	ADD A, E	00BC	CB62	96	BIT 4, D
0024	84	24	ADD A, H	00BE	CB63	97	BIT 4, E
0025	85	25	ADD A, L	00C0	CB64	98	BIT 4, H
0026	C620	26	ADD A, N	00C2	CB65	99	BIT 4, L
0028	09	27	ADD HL, BC	00C4	CB6E	100	BIT 5, (HL)
0029	19	28	ADD HL, DE	00C6	DDCB056E	101	BIT 5, (IX+IND)
002A	29	29	ADD HL, HL	00CA	FDCB056E	102	BIT 5, (IY+IND)
002B	39	30	ADD HL, SP	00CE	CB6F	103	BIT 5, A
002C	DD09	31	ADD IX, BC	00D0	CB68	104	BIT 5, B
002E	DD19	32	ADD IX, DE	00D2	CB69	105	BIT 5, C
0030	DD29	33	ADD IX, IX	00D4	CB6A	106	BIT 5, D
0032	DD39	34	ADD IX, SP	00D6	CB6B	107	BIT 5, E
0034	FD09	35	ADD IY, BC	00D8	CB6C	108	BIT 5, H
0036	FD19	36	ADD IY, DE	00DA	CB6D	109	BIT 5, L
0038	FD29	37	ADD IY, IY	00DC	CB76	110	BIT 6, (HL)
003A	FD39	38	ADD IY, SP	00DE	DDCB0576	111	BIT 6, (IX+IND)
003C	A6	39	AND (HL)	00E2	FDCB0576	112	BIT 6, (IY+IND)
003D	DDA605	40	AND (IX+IND)	00E6	CB77	113	BIT 6, A
0040	FDA605	41	AND (IY+IND)	00E8	CB70	114	BIT 6, B
0043	A7	42	AND A	00EA	CB71	115	BIT 6, C
0044	A0	43	AND B	00EC	CB72	116	BIT 6, D
0045	A1	44	AND C	00EE	CB73	117	BIT 6, E
0046	A2	45	AND D	00F0	CB74	118	BIT 6, H
0047	A3	46	AND E	00F2	CB75	119	BIT 6, L
0048	A4	47	AND H	00F4	CB7E	120	BIT 7, (HL)
0049	A5	48	AND L	00F6	DDCB057E	121	BIT 7, (IX+IND)
004A	E620	49	AND N	00FA	FDCB057E	122	BIT 7, (IY+IND)
004C	CB46	50	BIT O, (HL)	00FE	CB7F	123	BIT 7, A
004E	DDCB0546	51	BIT O, (IX+IND)	0100	CB78	124	BIT 7, B
0052	FDBC0546	52	BIT O, (IY+IND)	0102	CB79	125	BIT 7, C
0056	CB47	53	BIT O, A	0104	CB7A	126	BIT 7, D
0058	CB40	54	BIT O, B	0106	CB7B	127	BIT 7, E
005A	CB41	55	BIT O, C	0108	CB7C	128	BIT 7, H
005C	CB42	56	BIT O, D	010A	CB7D	129	BIT 7, L
005E	CB43	57	BIT O, E	010C	DC8405	130	CALL C, NN
0060	CB44	58	BIT O, H	010F	FC8405	131	CALL M, NN
0062	CB45	59	BIT O, L	0112	D48405	132	CALL NC, NN
0064	CB4E	60	BIT 1, (HL)	0115	CD8405	133	CALL NN
0066	DDCB054E	61	BIT 1, (IX+IND)	0118	C48405	134	CALL NZ, NN
006A	FDCB054E	62	BIT 1, (IY+IND)	011B	F48405	135	CALL P, NN
006E	CB4F	63	BIT 1, A	011E	EC8405	136	CALL PE, NN
0070	CB48	64	BIT 1, B	0121	E48405	137	CALL PO, NN
0072	CB49	65	BIT 1, C	0124	CC8405	138	CALL Z, NN
0074	CB4A	66	BIT 1, D	0127	3F	139	CCF
0076	CB4B	67	BIT 1, E	0128	BE	140	CP (HL)
0078	CB4C	68	BIT 1, H	0129	DDBE05	141	CP (IX+IND)
007A	CB4D	69	BIT 1, L	012C	FDBE05	142	CP (IY+IND)
007C	CB56	70	BIT 2, (HL)	012F	BF	143	CP A
007E	DDCB0556	71	BIT 2, (IX+IND)	0130	B8	144	CP B
0082	FDCB0556	72	BIT 2, (IY+IND)	0131	B9	145	CP C
0086	CB57	73	BIT 2, A	0132	BA	146	CP D

07/09/76 10:22:47		OPCODE LISTING				OPCODE LISTING					
LOC	OBJ CODE	STMT	SOURCE STATEMENT	LOC	OBJ CODE	STMT	SOURCE STATEMENT	LOC	OBJ CODE	STMT	SOURCE STATEMENT
0133	BB	147	CP E	01AD	F28405	222	JP P, NN				
0134	BC	148	CP H	01B0	EA8405	223	JP PE, NN				
0135	BD	149	CP L	01B3	E28405	224	JP PO, NN				
0136	FE20	150	CP N	01B6	CA8405	225	JP Z, NN				
0138	EDA9	151	CPD	01B9	382E	226	IR C, DIS				
013A	EDB9	152	CPDR	01BB	182E	227	JR DIS				
013C	EDA1	153	CPI	01BD	302E	228	JR NC, DIS				
013E	EDB1	154	CPIR	01BF	202E	229	JR NZ, DIS				
0140	2F	155	CPL	01C1	282E	230	JR Z, DIS				
0141	27	156	DAA	01C3	02	231	LD (BC), A				
0142	35	157	DEC (HL)	01C4	12	232	LD (DE), A				
0143	DD3505	158	DEC (IX+IND)	01C5	77	233	LD (HL), A				
0146	FD3505	159	DEC (IY+IND)	01C6	70	234	LD (HL), B				
0149	3D	160	DEC A	01C7	71	235	LD (HL), C				
014A	05	161	DEC B	01C8	72	236	LD (HL), D				
014B	0B	162	DEC BC	01C9	73	237	LD (HL), E				
014C	0D	163	DEC C	01CA	74	238	LD (HL), H				
014D	15	164	DEC D	01CB	75	239	LD (HL), L				
014E	1B	165	DEC DE	01CC	3620	240	LD (HL), N				
014F	1D	166	DEC E	01CE	DD7705	241	LD (IX+IND), A				
0150	25	167	DEC H	01D1	DD7005	242	LD (IX+IND), B				
0151	2B	168	DEC HL	01D4	DD7105	243	LD (IX+IND), C				
0152	DD2B	169	DEC IX	01D7	DD7205	244	LD (IX+IND), D				
0154	FD2B	170	DEC IY	01DA	DD7305	245	LD (IX+IND), E				
0156	2D	171	DEC L	01DD	DD7405	246	LD (IX+IND), H				
0157	3B	172	DEC SP	01E0	DD7505	247	LD (IX+IND), L				
0158	F3	173	DI	01E3	DD360520	248	LD (IX+IND), N				
0159	102E	174	DJNZ DIS	01E7	FD7705	249	LD (IY+IND), A				
015B	FB	175	EI	01EA	FD7005	250	LD (IY+IND), B				
015C	E3	176	EX (SP), HL	01ED	FD7105	251	LD (IY+IND), C				
015D	DDE3	177	EX (SP), IX	01F0	FD7205	252	LD (IY+IND), D				
015F	FDE3	178	EX (SP), IY	01F3	FD7305	253	LD (IY+IND), E				
0161	08	179	EX AF, AF'	01F6	FD7405	254	LD (IY+IND), H				
0162	EB	180	EX DE, HL	01F9	FD7505	255	LD (IY+IND), L				
0163	D9	181	EXX	01FC	FD360520	256	LD (IY+IND), N				
0164	76	182	HALT	0200	328405	257	LD (NN), A				
0165	ED46	183	IM 0	0203	ED438405	258	LD (NN), BC				
0167	ED56	184	IM 1	0207	ED538405	259	LD (NN), DE				
0169	ED5E	185	IM 2	020B	228405	260	LD (NN), HL				
016B	ED78	186	IN A, (C)	020E	DD228405	261	LD (NN), IX				
016D	DB20	187	IN A, N	0212	FD228405	262	LD (NN), IY				
016F	ED40	188	IN B, (C)	0216	ED738405	263	LD (NN), SP				
0171	ED48	189	IN C, (C)	021A	0A	264	LD A, (BC)				
0173	ED50	190	IN D, (C)	021B	1A	265	LD A, (DE)				
0175	ED58	191	IN E, (C)	021C	7E	266	LD A, (HL)				
0177	ED60	192	IN H, (C)	021D	DD7E05	267	LD A, (IX+IND)				
0179	ED68	193	IN L, (C)	0220	FD7E05	268	LD A, (IY+IND)				
017B	34	194	INC (HL)	0223	3A8405	269	LD A, (NN)				
017C	DD3405	195	INC (IX+IND)	0226	7F	270	LD A, A				
017F	FD3405	196	INC (IY+IND)	0227	78	271	LD A, B				
0182	3C	197	INC A	0228	79	272	LD A, C				
0183	04	198	INC B	0229	7A	273	LD A, D				
0184	03	199	INC BC	022A	7B	274	LD A, E				
0185	0C	200	INC C	022B	7C	275	LD A, H				
0186	14	201	INC D	022C	ED57	276	LD A, I				
0187	13	202	INC DE	022E	7D	277	LD A, L				
0188	1C	203	INC E	022F	3E20	278	LD A, N				
0189	24	204	INC H	0231	46	279	LD B, (HL)				
018A	23	205	INC HL	0232	DD4605	280	LD B, (IX+IND)				
018B	DD23	206	INC IX	0235	FD4605	281	LD B, (IY+IND)				
018D	FD23	207	INC IY	0238	47	282	LD B, A				
018F	2C	208	INC L	0239	40	283	LD B, B				
0190	33	209	INC SP	023A	41	284	LD B, C				
0191	EDAA	210	IND	023B	42	285	LD B, D				
0193	EDBA	211	INDR	023C	43	286	LD B, E				
0195	EDA2	212	INI	023D	44	287	LD B, H, NN				
0197	EDB2	213	INIR	023E	45	288	LD B, L				
0199	E9	214	JP (HL)	023F	0620	289	LD B, N				
019A	DDE9	215	JP (IX)	0241	ED4B8405	290	LD BC, (NN)				
019C	FDE9	216	JP (IY)	0245	018405	291	LD BC, NN				
019E	DA8405	217	JP C, NN	0248	4E	292	LD C, (HL)				
01A1	FA8405	218	JP M, NN	0249	DD4E05	293	LD C, (IX+IND)				
01A4	D28405	219	JP NC, NN	024C	FD4E05	294	LD C, (IY+IND)				
01A7	C38405	220	JP NN	024F	4F	295	LD C, A				
01AA	C28405	221	JP NZ, NN	0250	48	296	LD C, B				

07/09/76 10:22:47

## OPCODE LISTING

LOC	OBJ CODE	STMT	SOURCE STATEMENT	LOC	OBJ CODE	STMT	SOURCE STATEMENT
0251	49	297	LD C, C	02D8	B2	373	OR D
0252	4A	298	LD C, D	02D9	B3	374	OR E
0253	4B	299	LD C, E	02DA	B4	375	OR H
0254	4C	300	LD C, H	02DB	B5	376	OR L
0255	4D	301	LD C, L	02DC	F620	377	OR N
0256	0E20	302	LD C, N	02DE	EDBB	378	OTDR
0258	56	303	LD D, (HL)	02E0	EDB3	379	OTIR
0259	DD5605	304	LD D, (IX+IND)	02E2	ED79	380	OUT (C),A
025C	FD5605	305	LD D, (IY+IND)	02E4	ED41	381	OUT (C),B
025F	57	306	LD D, A	02E6	ED49	382	OUT (C),C
0260	50	307	LD D, B	02E8	ED51	383	OUT (C),D
0261	51	308	LD D, C	02EA	ED59	384	OUT (C),E
0262	52	309	LD D, D	02EC	ED61	385	OUT (C),H
0263	53	310	LD D, E	02EE	ED69	386	OUT (C),L
0264	54	311	LD D, H	02F0	D320	387	OUT N,A
0265	55	312	LD D, L	02F2	EDAB	388	OUTD
0266	1620	313	LD D, N	02F4	EDA3	389	OUTI
0268	ED5B8405	314	LD DE, (NN)	02F6	F1	390	POP AF
026C	118405	315	LD DE, NN	02F7	C1	391	POP BC
026F	5E	316	LD E, (HL)	02F8	D1	392	POP DE
0270	DD5E05	317	LD E, (IX+IND)	02F9	E1	393	POP HL
0273	FD5E05	318	LD E, (IY+IND)	02FA	DDE1	394	POP IX
0276	5F	319	LD E, A	02FC	FDE1	395	POP IY
0277	58	320	LD E, B	02FE	F5	396	PUSH AF
0278	59	321	LD E, C	02FF	C5	397	PUSH BC
0279	5A	322	LD E, D	0300	D5	398	PUSH DE
027A	5B	323	LD E, E	0301	E5	399	PUSH HL
027B	5C	324	LD E, H	0302	DDE5	400	PUSH IX
027C	5D	325	LD E, L	0304	FDE5	401	PUSH IY
027D	1E20	326	LD E, N	0306	CB86	402	RES 0,(HL)
027F	66	327	LD H, (HL)	0308	DDCB0586	403	RES 0,(IX+IND)
0280	DD6605	328	LD H, (IX+IND)	030C	FDCB0586	404	RES 0,(IY+IND)
0283	FD6605	329	LD H, (IY+IND)	0310	CB87	405	RES 0,A
0286	67	330	LD H, A	0312	CB80	406	RES 0,B
0287	60	331	LD H, B	0314	CB81	407	RES 0,C
0288	61	332	LD H, C	0316	CB82	408	RES 0,D
0289	62	333	LD H, D	0318	CB83	409	RES 0,E
028A	63	334	LD H, E	031A	CB84	410	RES 0,H
028B	64	335	LD H, H	031C	CB85	411	RES 0,L
028C	65	336	LD H, L	031E	CB8E	412	RES 1,(HL)
028D	2620	337	LD H, N	0320	DDCB058E	413	RES 1,(IX+IND)
028F	2A8405	338	LD HL, (NN)	0324	FDCB058E	414	RES 1,(IY+IND)
0292	218405	339	LD HL, NN	0328	CB8F	415	RES 1,A
0295	ED47	340	LD I, A	032A	CB88	416	RES 1,B
0297	DD2A8405	341	LD IX, (NN)	032C	CB89	417	RES 1,C
029B	DD218405	342	LD IX, NN	032E	CB8A	418	RES 1,D
029F	FD2A8405	343	LD IY, (NN)	0330	CB8B	419	RES 1,E
02A3	FD218405	344	LD IY, NN	0332	CB8C	420	RES 1,H
02A7	6E	345	LD L, (HL)	0334	CB8D	421	RES 1,L
02A8	DD6E05	346	LD L, (IX+IND)	0336	CB96	422	RES 2,(HL)
02AB	FD6E05	347	LD L, (IY+IND)	0338	DDCB0596	423	RES 2,(IX+IND)
02AE	6F	348	LD L, A	033C	FDCB0596	424	RES 2,(IY+IND)
02AF	68	349	LD L, B	0340	CB97	425	RES 2,A
02B0	69	350	LD L, C	0342	CB90	426	RES 2,B
02B1	6A	351	LD L, D	0344	CB91	427	RES 2,C
02B2	6B	352	LD L, E	0346	CB92	428	RES 2,D
02B3	6C	353	LD L, H	0348	CB93	429	RES 2,E
02B4	6D	354	LD L, L	034A	CB94	430	RES 2,H
02B5	2E20	355	LD L, N	034C	CB95	431	RES 2,L
02B7	ED7B8405	356	LD SP, (NN)	034E	CB9E	432	RES 3,(HL)
02BB	F9	357	LD SP, HL	0350	DDCB059E	433	RES 3,(IX+IND)
02BC	DDF9	358	LD SP, IX	0354	FDCB059E	434	RES 3,(IY+IND)
02BE	FDF9	359	LD SP, IY	0358	CB9F	435	RES 3,A
02C0	318405	360	LD SP, NN	035A	CB98	436	RES 3,B
02C3	EDA8	361	LDD	035C	CB99	437	RES 3,C
02C5	EDB8	362	LDDR	035E	CB9A	438	RES 3,D
02C7	EDA0	363	LDI	0360	CB9B	439	RES 3,E
02C9	EDB0	364	LDIR	0362	CB9C	440	RES 3,H
02CB	ED44	365	NEG	0364	CB9D	441	RES 3,L
02CD	00	366	NOP	0366	CBA6	442	RES 4,(HL)
02CE	B6	367	OR (HL)	0368	DDCB05A6	443	RES 4,(IX+IND)
02CF	DDB605	368	OR (IX+IND)	036C	FDCB05A6	444	RES 4,(IY+IND)
02D2	FDB605	369	OR (IY+IND)	0370	CBA7	445	RES 4,A
02D5	B7	370	OR A	0372	CBA0	446	RES 4,B
02D6	B0	371	OR B	0374	CBA1	447	RES 4,C
02D7	B1	372	OR C	0376	CBA2	448	RES 4,D

07/09/76 10:22:47

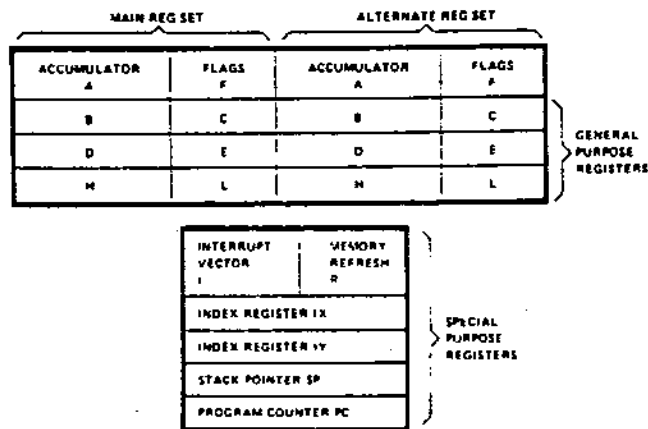
## OPCODE LISTING

LOC	OBJ CODE	STMT	SOURCE STATEMENT	LOC	OBJ CODE	STMT	SOURCE STATEMENT
0378	CBA3	449	RES 4,E	041B	CB1C	524	RR H
037A	CBA4	450	RES 4,H	041D	CB1D	525	RR L
037C	CBA5	451	RES 4,L	041F	1F	526	RRA
037E	CBAE	452	RES 5,(HL)	0420	CB0E	527	RRC (HL)
0380	DDCB05AE	453	RES 5,(IX+IND)	0422	DDCB050E	528	RRC (IX+IND)
0384	FDCB05AE	454	RES 5,(IY+IND)	0426	FDCB050E	529	RRC (IY+IND)
0388	CBAF	455	RES 5,A	042A	CB0F	530	RRC A
038A	CBA8	456	RES 5,B	042C	CB08	531	RRC B
038C	CBA9	457	RES 5,C	042E	CB09	532	RRC C
038E	CBAA	458	RES 5,D	0430	CB0A	533	RRC D
0390	CBAB	459	RES 5,E	0432	CB0B	534	RRC E
0392	CBAC	460	RES 5,H	0434	CB0C	535	RRC H
0394	CBAD	461	RES 5,L	0436	CB0D	536	RRC L
0396	CBB6	462	RES 6,(HL)	0438	0F	537	RRCA
0398	DDCB05B6	463	RES 6,(IX+IND)	0439	ED67	538	RRD
039C	FDCB05B6	464	RES 6,(IY+IND)	043B	C7	539	RST 0
03A0	CBB7	465	RES 6,A	043C	D7	540	RST 10H
03A2	CBB0	466	RES 6,B	043D	DF	541	RST 18H
03A4	CBB1	467	RES 6,C	043E	E7	542	RST 20H
03A6	CBB2	468	RES 6,D	043F	EF	543	RST 28H
03A8	CBB3	469	RES 6,E	0440	F7	544	RST 30H
03AA	CBB4	470	RES 6,H	0441	FF	545	RST 38H
03AC	CBB5	471	RES 6,L	0442	CF	546	RST 8
03AE	CBBE	472	RES 7,(HL)	0443	9E	547	SBC A,(HL)
03B0	DDCB05BE	473	RES 7,(IX+IND)	0444	DD9E05	548	SBC A,(IX+IND)
03B4	FDCB05BE	474	RES 7,(IY+IND)	0447	FD9E05	549	SBC A,(IY+IND)
03B8	CBBF	475	RES 7,A	044A	9F	550	SBC A,A
03BA	CBB8	476	RES 7,B	044B	98	551	SBC A,B
03BC	CBB9	477	RES 7,C	044C	99	552	SBC A,C
03BE	CBBA	478	RES 7,D	044D	9A	553	SBC A,D
03C0	CBBB	479	RES 7,E	044E	9B	554	SBC A,E
03C2	CBBC	480	RES 7,H	044F	9C	555	SBC A,H
03C4	CBBD	481	RES 7,L	0450	9D	556	SBC A,L
03C6	C9	482	RET	0451	DE20	557	SBC A,N
03C7	D8	483	RET C	0453	ED42	558	SBC HL,BC
03C8	F8	484	RET M	0455	ED52	559	SBC HL,DE
03C9	D0	485	RET NC	0457	ED62	560	SBC HL,HL
03CA	C0	486	RET NZ	0459	ED72	561	SBC HL,SP
03CB	F0	487	RET P	045B	37	562	SCF
03CC	E8	488	RET PE	045C	CBC6	563	SET 0,(HL)
03CD	E0	489	RET PO	045E	DDCB05C6	564	SET 0,(IX+IND)
03CE	C8	490	RET Z	0462	FDCB05C6	565	SET 0,(IY+IND)
03CF	ED4D	491	RETI	0466	CBC7	566	SET 0,A
03D1	ED45	492	RETN	0468	CBC0	567	SET 0,B
03D3	CB16	493	RL (HL)	046A	CBC1	568	SET 0,C
03D5	DDCB0516	494	RL (IX+IND)	046C	CBC2	569	SET 0,D
03D9	FDCB0516	495	RL (IY+IND)	046E	CBC3	570	SET 0,E
03DD	CB17	496	RL A	0470	CBC4	571	SET 0,H
03DF	CB10	497	RL B	0472	CBC5	572	SET 0,L
03E1	CB11	498	RL C	0474	CBCE	573	SET 1,(HL)
03E3	CB12	499	RL D	0476	DDCB05CE	574	SET 1,(IX+IND)
03E5	CB13	500	RL E	047A	FDCB05CE	575	SET 1,(IY+IND)
03E7	CB14	501	RL H	047E	CBCF	576	SET 1,A
03E9	CB15	502	RL L	0480	CBC8	577	SET 1,B
03EB	17	503	RLA	0482	CBC9	578	SET 1,C
03EC	CB06	504	RLC (HL)	0484	CBCA	579	SET 1,D
03EE	DDCB0506	505	RLC (IX+IND)	0486	CBCB	580	SET 1,E
03F2	FDCB0506	506	RLC (IY+IND)	0488	CBCC	581	SET 1,H
03F6	CB07	507	RLC A	048A	CBCD	582	SET 1,L
03F8	CB00	508	RLC B	048C	CBD6	583	SET 2,(HL)
03FA	CB01	509	RLC C	048E	DDCB05D6	584	SET 2,(IX+IND)
03FC	CB02	510	RLC D	0492	FDCB05D6	585	SET 2,(IY+IND)
03FE	CB03	511	RLC E	0496	CBD7	586	SET 2,A
0400	CB04	512	RLC H	0498	CBD0	587	SET 2,B
0402	CB05	513	RLC L	049A	CBD1	588	SET 2,C
0404	07	514	RLCA	049C	CBD2	589	SET 2,D
0405	ED6F	515	RLD	049E	CBD3	590	SET 2,E
0407	CB1E	516	RR (HL)	04A0	CBD4	591	SET 2,H
0409	DDCB051E	517	RR (IX+IND)	04A2	CBD5	592	SET 2,L
040D	FDCB051E	518	RR (IY+IND)	04A4	CBD8	593	SET 3,B
0411	CB1F	519	RR A	04A6	CBDE	594	SET 3,(HL)
0413	CB18	520	RR B	04A8	DDCB05DE	595	SET 3,(IX+IND)
0415	CB19	521	RR C	04AC	FDCB05DE	596	SET 3,(IY+IND)
0417	CB1A	522	RR D	04B0	CBDF	597	SET 3,A
0419	CB1B	523	RR E	04B2	CBD9	598	SET 3,C

07/09/76 10:22:47

## OPCODE LISTING

LOC	OBJ CODE	STMT SOURCE STATEMENT	LOC	OBJ CODE	STMT SOURCE STATEMENT
04B4	CBDA	599 SET 3,D	0568	FD9605	675 SUB (IY+IND)
04B6	CBDB	600 SET 3,E	056B	97	676 SUB A
04B8	CBDC	601 SET 3,H	056C	90	677 SUB B
4BA	CBDD	602 SET 3,L	056D	91	678 SUB C
04BC	CBE6	603 SET 4,(HL)	056E	92	679 SUB D
04BE	DDCB05E6	604 SET 4,(IX+IND)	056F	93	680 SUB E
04C2	FDCB05E6	605 SET 4,(IY+IND)	0570	94	681 SUB H
04C6	CBE7	606 SET 4,A	0571	95	682 SUB L
04C8	CBE0	607 SET 4,B	0572	D620	683 SUB N
04CA	CBE1	608 SET 4,C	0574	AE	684 XOR (HL)
04CC	CBE2	609 SET 4,D	0575	DDAE05	685 XOR (IX+IND)
04CE	CBE3	610 SET 4,E	0578	FDAE05	686 XOR (IY+IND)
04D0	CBE4	611 SET 4,H	057B	AF	687 XOR A
04D2	CBE5	612 SET 4,L	057C	A8	688 XOR B
04D4	CBEE	613 SET 5,(HL)	057D	A9	689 XOR C
04D6	DDCB05EE	614 SET 5,(IX+IND)	057E	AA	690 XOR D
04DA	FDCB05EE	615 SET 5,(IY+IND)	057F	AB	691 XOR E
04DE	CBEF	616 SET 5,A	0580	AC	692 XOR H
04E0	CBEB	617 SET 5,B	0581	AD	693 XOR L
04E2	CBE9	618 SET 5,C	0582	EE20	694 XOR N
04E4	CBEA	619 SET 5,D	0584		695 NN DEFS 2
04E6	CBEB	620 SET 5,E			696 IND EQU 5
04E8	CBEC	621 SET 5,H			697 M EQU 10H
04EA	CBED	622 SET 5,L			698 N EQU 20H
04EC	CBF6	623 SET 6,(HL)			699 DIS EQU 30H
04EE	DDCB05F6	624 SET 6,(IX+IND)			700 END
04F2	FDCB05F6	625 SET 6,(IY+IND)			
04F6	CBF7	626 SET 6,A			
04F8	CBF0	627 SET 6,B			
04FA	CBF1	628 SET 6,C			
04FC	CBF2	629 SET 6,D			
04FE	CBF3	630 SET 6,E			
0500	CBF4	631 SET 6,H			
0502	CBF5	632 SET 6,L			
0504	CBFE	633 SET 7,(HL)			
0506	DDCB05FE	634 SET 7,(IX+IND)			
050A	FDCB05FE	635 SET 7,(IY+IND)			
050E	CBFF	636 SET 7,A			
0510	CBF8	637 SET 7,B			
0512	CBF9	638 SET 7,C			
0514	CBFA	639 SET 7,D			
0516	CBFB	640 SET 7,E			
0518	CBFC	641 SET 7,H			
051A	CBFD	642 SET 7,L			
051C	CB26	643 SLA (HL)			
051E	DDCB0526	644 SLA (IX+IND)			
0522	FDCB0526	645 SLA (IY+IND)			
0526	CB27	646 SLA A			
0528	CB20	647 SLA B			
052A	CB21	648 SLA C			
052C	CB22	649 SLA D			
052E	CB23	650 SLA E			
0530	CB24	651 SLA H			
0532	CB25	652 SLA L			
0534	CB2E	653 SRA (HL)			
0536	DDCB052E	654 SRA (IX+IND)			
053A	FDCB052E	655 SRA (IY+IND)			
053E	CB2F	656 SRA A			
0540	CB28	657 SRA B			
0542	CB29	658 SRA C			
0544	CB2A	659 SRA D			
0546	CB2B	660 SRA E			
0548	CB2C	661 SRA H			
054A	CB2D	662 SRA L			
054C	CB3E	663 SRL (HL)			
054E	DDCB053E	664 SRL (IX+IND)			
0552	FDCB053E	665 SRL (IY+IND)			
0556	CB3F	666 SRL A			
0558	CB38	667 SRL B			
055A	CB39	668 SRL C			
055C	CB3A	669 SRL D			
055E	CB3B	670 SRL E			
0560	CB3C	671 SRL H			
0562	CB3D	672 SRL L			
0564	96	673 SUB (HL)			
0565	DD9605	674 SUB (IX+IND)			



### Z80-CPU REGISTER CONFIGURATION

HEXADECIMAL COLUMNS					
6	5	4	3	2	1
HEX = DEC	HEX = DEC	HEX = DEC	HEX = DEC	HEX = DEC	HEX = DEC
0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9
A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E
F	F	F	F	F	F
0 1 2 3	4 5 6 7	0 1 2 3	4 5 6 7	0 1 2 3	4 5 6 7
BYTE		BYTE		BYTE	

ASCII CHARACTER SET (7-BIT CODE)									
LSD	MSD	0	1	2	3	4	5	6	7
		000	001	010	011	100	101	110	111
0	0000	NUL	OLE	SP	0	⊕	P	a	q
1	0001	SOH	OC1	!	1	A	Q	b	r
2	0010	STX	OC2	"	2	B	R	c	s
3	0011	ETX	OC3	#	3	C	S	d	t
4	0100	EOT	OCA	\$	4	D	T	e	u
5	0101	ENG	NAK	%	5	E	U	f	v
6	0110	ACK	SYN	&	6	F	V	g	w
7	0111	BEL	ETB	'	7	G	W	h	x
8	1000	BS	CAN	(	8	H	X	i	y
9	1001	HT	EM	)	9	I	Y	j	z
A	1010	LF	SUB	*		J	Z	k	
B	1011	VT	ESC	+		K	[	l	
C	1100	FF	FS	,		L	\	m	
D	1101	CR	GS	-		M	]	n	
E	1110	SD	RS	.		N	^	o	
F	1111	SI	VS	/			_	p	DEL

#### POWERS OF 2

2 <sup>n</sup>	n
256	8
512	9
1024	10
2048	11
4096	12
8192	13
16384	14
32768	15
65536	16
131072	17
262144	18
524288	19
1048576	20
2097152	21
4194304	22
8388608	23
16777216	24

2 <sup>0</sup> = 16 <sup>0</sup>
2 <sup>4</sup> = 16 <sup>1</sup>
2 <sup>8</sup> = 16 <sup>2</sup>
2 <sup>12</sup> = 16 <sup>3</sup>
2 <sup>16</sup> = 16 <sup>4</sup>
2 <sup>20</sup> = 16 <sup>5</sup>
2 <sup>24</sup> = 16 <sup>6</sup>
2 <sup>28</sup> = 16 <sup>7</sup>
2 <sup>32</sup> = 16 <sup>8</sup>
2 <sup>36</sup> = 16 <sup>9</sup>
2 <sup>40</sup> = 16 <sup>10</sup>
2 <sup>44</sup> = 16 <sup>11</sup>
2 <sup>48</sup> = 16 <sup>12</sup>
2 <sup>52</sup> = 16 <sup>13</sup>
2 <sup>56</sup> = 16 <sup>14</sup>
2 <sup>60</sup> = 16 <sup>15</sup>

#### POWERS OF 16

16 <sup>n</sup>	n
1	0
16	1
256	2
4096	3
65536	4
1048576	5
16777216	6
268435456	7
4294967296	8
68719476736	9
1099511627776	10
1759218504416	11
281474976710656	12
4503599627370496	13
7205759403792936	14
1152921504606846976	15

# NUMERIC LIST OF INSTRUCTION SET

Z-80 CROSS ASSEMBLER VERSION 1.06 OF 06/18/76

07/09/76 10:20:50

OPCODE LISTING

LOC	OBJ CODE	STMT	SOURCE STATEMENT	LOC	OBJ CODE	STMT	SOURCE STATEMENT
0000	00	1	NOP	0065	47	72	LD B,A
0001	018405	2	LD BC,NN	0066	48	73	LD C,B
0004	02	3	LD (BC),A	0067	49	74	LD C,C
0005	03	4	INC BC	0068	4A	75	LD C,D
0006	04	5	INC B	0069	4B	76	LD C,E
0007	05	6	DEC B	006A	4C	77	LD C,H
0008	0620	7	LD B,N	006B	4D	78	LD C,L
000A	07	8	RLCA	006C	4E	79	LD C,(HL)
000B	08	9	EX AF,AF'	006D	4F	80	LD C,A
000C	09	10	ADD HL,BC	006E	50	81	LD D,B
000D	0A	11	LD A,(BC)	006F	51	82	LD D,C
000E	0B	12	DEC BC	0070	52	83	LD D,D
000F	0C	13	INC C	0071	53	84	LD D,E
0010	0D	14	DEC C	0072	54	85	LD D,H
0011	0E20	15	LD C,N	0073	55	86	LD D,L
0013	0F	16	RRCA	0074	56	87	LD D,(HL)
0014	102E	17	DJNZ DIS	0075	57	88	LD D,A
0016	118405	18	LD DE,NN	0076	58	89	LD E,B
0019	12	19	LD (DE),A	0077	59	90	LD E,C
001A	13	20	INC DE	0078	5A	91	LD E,D
001B	14	21	INC D	0079	5B	92	LD E,E
001C	15	22	DEC D	007A	5C	93	LD E,H
001D	1620	23	LD D,N	007B	5D	94	LD E,L
001F	17	24	RLA	007C	5E	95	LD E,(HL)
0020	182E	25	JR DIS	007D	5F	96	LD E,A
0022	19	26	ADD HL,DE	007E	60	97	LD H,B
0023	1A	27	LD A,(DE)	007F	61	98	LD H,C
0024	1B	28	DEC DE	0080	62	99	LD H,D
0025	1C	29	INC E	0081	63	100	LD H,E
0026	1D	30	DEC E	0082	64	101	LD H,H
0027	1E20	31	LD E,N	0083	65	102	LD H,L
0029	1F	32	RRA	0084	66	103	LD H,(HL)
002A	202E	33	JR NZ,DIS	0085	67	104	LD H,A
002C	218405	34	LD HL,NN	0086	68	105	LD L,B
002F	228405	35	LD (NN),HL	0087	69	106	LD L,C
0032	23	36	INC HL	0088	6A	107	LD L,D
0033	24	37	INC H	0089	6B	108	LD L,E
0034	25	38	DEC H	008A	6C	109	LD L,H
0035	2620	39	LD H,N	008B	6D	110	LD L,L
0037	27	40	DAA	008C	6E	111	LD L,(HL)
0038	282E	41	JR Z,DIS	008D	6F	112	LD L,A
003A	29	42	ADD HL,HL	008E	70	113	LD (HL),B
003B	2A8405	43	LD HL,(NN)	008F	71	114	LD (HL),C
003E	2B	44	DEC HL	0090	72	115	LD (HL),D
003F	2C	45	INC L	0091	73	116	LD (HL),E
0040	2D	46	DEC L	0092	74	117	LD (HL),H
0041	2E20	47	LD L,N	0093	75	118	LD (HL),L
0043	2F	48	CPL	0094	76	119	HALT
0044	302E	49	JR NC,DIS	0095	77	120	LD (HL),A
0046	318405	50	LD SP,NN	0096	78	121	LD A,B
0049	328405	51	LD (NN),A	0097	79	122	LD A,C
004C	33	52	INC SP	0098	7A	123	LD A,D
004D	34	53	INC (HL)	0099	7B	124	LD A,E
004E	35	54	DEC (HL)	009A	7C	125	LD A,H
004F	3620	55	LD (HL),N	009B	7D	126	LD A,L
0051	37	56	SCF	009C	7E	127	LD A,(HL)
0052	382E	57	JR C,DIS	009D	7F	128	LD A,A
0054	39	58	ADD HL,SP	009E	80	129	ADD A,B
0055	3A8405	59	LD A,(NN)	009F	81	130	ADD A,C
0058	3B	60	DEC SP	00A0	82	131	ADD A,D
0059	3C	61	INC A	00A1	83	132	ADD A,E
005A	3D	62	DEC A	00A2	84	133	ADD A,H
005B	3E20	63	LD A,N	00A3	85	134	ADD A,L
005D	3F	64	CCF	00A4	86	135	ADD A,(HL)
005E	40	65	LD B,B	00A5	87	136	ADD A,A
005F	41	66	LD B,C	00A6	88	137	ADC A,B
0060	42	67	LD B,D	00A7	89	138	ADC A,C
0061	43	68	LD B,E	00A8	8A	139	ADC A,D
0062	44	69	LD B,H,NN	00A9	8B	140	ADC A,E
0063	45	70	LD B,L	00AA	8C	141	ADC A,H
0064	46	71	LD B,(HL)	00AB	8D	142	ADC A,L

07/09/76 10:20:50

## OPCODE LISTING

LOC	OBJ CODE	STMT	SOURCE STATEMENT	LOC	OBJ CODE	STMT	SOURCE STATEMENT
00AC	8E	143	ADC A.(HL)	010B	DA8405	218	JP C.NN
00AD	8F	144	ADC A.A	010E	DB20	219	IN A.N
00AE	90	145	SUB B	0110	DC8405	220	CALL C.NN
00AF	91	146	SUB C	0113	DE20	221	SBC A.N
00B0	92	147	SUB D	0115	DF	222	RST 18H
00B1	93	148	SUB E	0116	E0	223	RET PO
00B2	94	149	SUB H	0117	E1	224	POP HL
00B3	95	150	SUB L	0118	E28405	225	JP PO.NN
00B4	96	151	SUB (HL)	011B	E3	226	EX (SP).HL
00B5	97	152	SUB A	011C	E48405	227	CALL PO.NN
00B6	98	153	SBC A.B	011F	E5	228	PUSH HL
00B7	99	154	SBC A.C	0120	E620	229	AND N
00B8	9A	155	SBC A.D	0122	E7	230	RST 20H
00B9	9B	156	SBC A.E	0123	E8	231	RET PE
00BA	9C	157	SBC A.H	0124	E9	232	JP (HL)
00BB	9D	158	SBC A.L	0125	EA8405	233	JP PE.NN
00BC	9E	159	SBC A.(HL)	0128	EB	234	EX DE.HL
00BD	9F	160	SBC A.A	0129	EC8405	235	CALL PE.NN
00BE	A0	161	AND B	012C	EE20	236	XOR N
00BF	A1	162	AND C	012E	EF	237	RST 28H
00C0	A2	163	AND D	012F	F0	238	RET P
00C1	A3	164	AND E	0130	F1	239	POP AF
00C2	A4	165	AND H	0131	F28405	240	JP P.NN
00C3	A5	166	AND L	0134	F3	241	DI
00C4	A6	167	AND (HL)	0135	F48405	242	CALL P.NN
00C5	A7	168	AND A	0138	F5	243	PUSH AF
00C6	A8	169	XOR B	0139	F620	244	OR N
00C7	A9	170	XOR C	013B	F7	245	RST 30H
00C8	AA	171	XOR D	013C	F8	246	RET M
00C9	AB	172	XOR E	013D	F9	247	LD SP.HL
00CA	AC	173	XOR H	013E	FA8405	248	JP M.NN
00CB	AD	174	XOR L	0141	FB	249	EI
00CC	AE	175	XOR (HL)	0142	FC8405	250	CALL M.NN
00CD	AF	176	XOR A	0145	FE20	251	CP N
00CE	B0	177	OR B	0147	FF	252	RST 38H
00CF	B1	178	OR C	0148	CB00	253	RLC B
00D0	B2	179	OR D	014A	CB01	254	RLC C
00D1	B3	180	OR E	014C	CB02	255	RLC D
00D2	B4	181	OR H	014E	CB03	256	RLC E
00D3	B5	182	OR L	0150	CB04	257	RLC H
00D4	B6	183	OR (HL)	0152	CB05	258	RLC L
00D5	B7	184	OR A	0154	CB06	259	RLC (HL)
00D6	B8	185	CP B	0156	CB07	260	RLC A
00D7	B9	186	CP C	0158	CB08	261	RRC B
00D8	BA	187	CP D	015A	CB09	262	RRC C
00D9	BB	188	CP E	015C	CB0A	263	RRC D
00DA	BC	189	CP H	015E	CB0B	264	RRC E
00DB	BD	190	CP L	0160	CB0C	265	RRC H
00DC	BE	191	CP (HL)	0162	CB0D	266	RRC L
00DD	BF	192	CP A	0164	CB0E	267	RRC (HL)
00DE	C0	193	RET NZ	0166	CB0F	268	RRC A
00DF	C1	194	POP BC	0168	CB10	269	RL B
00E0	C28405	195	JP NZ.NN	016A	CB11	270	RL C
00E3	C38405	196	JP NN	016C	CB12	271	RL D
00E6	C48405	197	CALL NZ.NN	016E	CB13	272	RL E
00E9	C5	198	PUSH BC	0170	CB14	273	RL H
00EA	C620	199	ADD A.N	0172	CB15	274	RL L
00EC	C7	200	RST 0	0174	CB16	275	RL (HL)
00ED	C8	201	RET Z	0176	CB17	276	RL A
00EE	C9	202	RET	0178	CB18	277	RR B
00EF	CA8405	203	JP Z.NN	017A	CB19	278	RR C
00F2	CC8405	204	CALL Z.NN	017C	CB1A	279	RR D
00F5	CD8405	205	CALL NN	017E	CB1B	280	RR E
00F8	CE20	206	ADC A.N	0180	CB1C	281	RR H
00FA	CF	207	RST 8	0182	CB1D	282	RR L
00FB	D0	208	RET NC	0184	CB1E	283	RR (HL)
00FC	D1	209	POP DE	0186	CB1F	284	RR A
00FD	D28405	210	JP NC.NN	0188	CB20	285	SLA B
0100	D320	211	OUT N.A	018A	CB21	286	SLA C
0102	D48405	212	CALL NC.NN	018C	CB22	287	SLA D
0105	D5	213	PUSH DE	018E	CB23	288	SLA E
0106	D620	214	SUB N	0190	CB24	289	SLA H
0108	D7	215	RST 10H	0192	CB25	290	SLA L
0109	D8	216	RET C	0194	CB26	291	SLA (HL)
010A	D9	217	EXX	0196	CB27	292	SLA A



## OPCODE LISTING

07/09/76 10:20:50

LOC	OBJ CODE	STMT SOURCE STATEMENT	LOC	OBJ CODE	STMT SOURCE STATEMENT
0198	CB28	293 SRA B	0230	CB7C	369 BIT 7,H
019A	CB29	294 SRA C	0232	CB7D	370 BIT 7,L
019C	CB2A	295 SRA D	0234	CB7E	371 BIT 7,(HL)
019E	CB2B	296 SRA E	0236	CB7F	372 BIT 7,A
01A0	CB2C	297 SRA H	0238	CB80	373 RES 0,B
01A2	CB2D	298 SRA L	023A	CB81	374 RES 0,C
01A4	CB2E	299 SRA (HL)	023C	CB82	375 RES 0,D
01A6	CB2F	300 SRA A	023E	CB83	376 RES 0,E
01A8	CB38	301 SRL B	0240	CB84	377 RES 0,H
01AA	CB39	302 SRL C	0242	CB85	378 RES 0,L
01AC	CB3A	303 SRL D	0244	CB86	379 RES 0,(HL)
01AE	CB3B	304 SRL E	0246	CB87	380 RES 0,A
01B0	CB3C	305 SRL H	0248	CB88	381 RES 1,B
01B2	CB3D	306 SRL L	024A	CB89	382 RES 1,C
01B4	CB3E	307 SRL (HL)	024C	CB8A	383 RES 1,D
01B6	CB3F	308 SRA A	024E	CB8B	384 RES 1,E
01B8	CB40	309 BIT 0,B	0250	CB8C	385 RES 1,H
01BA	CB41	310 BIT 0,C	0252	CB8D	386 RES 1,L
01BC	CB42	311 BIT 0,D	0254	CB8E	387 RES 1,(HL)
01BE	CB43	312 BIT 0,E	0256	CB8F	388 RES 1,A
01C0	CB44	313 BIT 0,H	0258	CB90	389 RES 2,B
01C2	CB45	314 BIT 0,L	025A	CB91	390 RES 2,C
01C4	CB46	315 BIT 0,(HL)	025C	CB92	391 RES 2,D
01C6	CB47	316 BIT 0,A	025E	CB93	392 RES 2,E
01C8	CB48	317 BIT 1,B	0260	CB94	393 RES 2,H
01CA	CB49	318 BIT 1,C	0262	CB95	394 RES 2,L
01CC	CB4A	319 BIT 1,D	0264	CB96	395 RES 2,(HL)
01CE	CB4B	320 BIT 1,E	0266	CB97	396 RES 2,A
01D0	CB4C	321 BIT 1,H	0268	CB98	397 RES 3,B
01D2	CB4D	322 BIT 1,L	026A	CB99	398 RES 3,C
01D4	CB4E	323 BIT 1,(HL)	026C	CB9A	399 RES 3,D
01D6	CB4F	324 BIT 1,A	026E	CB9B	400 RES 3,E
01D8	CB50	325 BIT 2,B	0270	CB9C	401 RES 3,H
01DA	CB51	326 BIT 2,C	0272	CB9D	402 RES 3,L
01DC	CB52	327 BIT 2,D	0274	CB9E	403 RES 3,(HL)
01DE	CB53	328 BIT 2,E	0276	CB9F	404 RES 3,A
01E0	CB54	329 BIT 2,H	0278	CBA0	405 RES 4,B
01E2	CB55	330 BIT 2,L	027A	CBA1	406 RES 4,C
01E4	CB56	331 BIT 2,(HL)	027C	CBA2	407 RES 4,D
01E6	CB57	332 BIT 2,A	027E	CBA3	408 RES 4,E
01E8	CB58	333 BIT 3,B	0280	CBA4	409 RES 4,H
01EA	CB59	334 BIT 3,C	0282	CBA5	410 RES 4,L
01EC	CB5A	335 BIT 3,D	0284	CBA6	411 RES 4,(HL)
01EE	CB5B	336 BIT 3,E	0286	CBA7	412 RES 4,A
01F0	CB5C	337 BIT 3,H	0288	CBA8	413 RES 5,B
01F2	CB5D	338 BIT 3,L	028A	CBA9	414 RES 5,C
01F4	CB5E	339 BIT 3,(HL)	028C	CBAA	415 RES 5,D
01F6	CB5F	340 BIT 3,A	028E	CBAB	416 RES 5,E
01F8	CB60	341 BIT 4,B	0290	CBAC	417 RES 5,H
01FA	CB61	342 BIT 4,C	0292	CBAD	418 RES 5,L
01FC	CB62	343 BIT 4,D	0294	CBAE	419 RES 5,(HL)
01FE	CB63	344 BIT 4,E	0296	CBAF	420 RES 5,A
0200	CB64	345 BIT 4,H	0298	CBB0	421 RES 6,B
0202	CB65	346 BIT 4,L	029A	CBB1	422 RES 6,C
0204	CB66	347 BIT 4,(HL)	029C	CBB2	423 RES 6,D
0206	CB67	348 BIT 4,A	029E	CBB3	424 RES 6,E
0208	CB68	349 BIT 5,B	02A0	CBB4	425 RES 6,H
020A	CB69	350 BIT 5,C	02A2	CBB5	426 RES 6,L
020C	CB6A	351 BIT 5,D	02A4	CBB6	427 RES 6,(HL)
020E	CB6B	352 BIT 5,E	02A6	CBB7	428 RES 6,A
0210	CB6C	353 BIT 5,H	02A8	CBB8	429 RES 7,B
0212	CB6D	354 BIT 5,L	02AA	CBB9	430 RES 7,C
0214	CB6E	355 BIT 5,(HL)	02AC	CBBA	431 RES 7,D
0216	CB6F	356 BIT 5,A	02AE	CBBB	432 RES 7,E
0218	CB70	357 BIT 6,B	0280	CBBC	433 RES 7,H
021A	CB71	358 BIT 6,C	0282	CBBD	434 RES 7,L
021C	CB72	359 BIT 6,D	0284	CBBE	435 RES 7,(HL)
021E	CB73	360 BIT 6,E	0286	CBBF	436 RES 7,A
0220	CB74	361 BIT 6,H	0288	CBC0	437 SET 0,B
0222	CB75	362 BIT 6,L	028A	CBC1	438 SET 0,C
0224	CB76	363 BIT 6,(HL)	028C	CBC2	439 SET 0,D
0226	CB77	364 BIT 6,A	028E	CBC3	440 SET 0,E
0228	CB78	365 BIT 7,B	02C0	CBC4	441 SET 0,H
022A	CB79	366 BIT 7,C	02C2	CBC5	442 SET 0,L
022C	CB7A	367 BIT 7,D	02C4	CBC6	443 SET 0,(HL)
022E	CB7B	368 BIT 7,E	02C6	CBC7	444 SET 0,A

07/09/76 10:20:50

## OPCODE LISTING

LOC	OBJ CODE	STMT	SOURCE STATEMENT	LOC	OBJ CODE	STMT	SOURCE STATEMENT
02C8	CBC8	445	SET 1,B	036F	DD7105	520	LD (IX+IND),C
02CA	CBC9	446	SET 1,C	0372	DD7205	521	LD (IX+IND),D
02CC	CBCA	447	SET 1,D	0375	DD7305	522	LD (IX+IND),E
02CE	CBCB	448	SET 1,E	0378	DD7405	523	LD (IX+IND),H
02D0	CBCC	449	SET 1,H	037B	DD7505	524	LD (IX+IND),L
02D2	CBCD	450	SET 1,L	037E	DD7705	525	LD (IX+IND),A
02D4	CBCE	451	SET 1,(HL)	0381	DD7E05	526	LD A,(IX+IND)
02D6	CBCF	452	SET 1,A	0384	DD8605	527	ADD A,(IX+IND)
02D8	CBD0	453	SET 2,B	0387	DD8E05	528	ADC A,(IX+IND)
02DA	CBD1	454	SET 2,C	038A	DD9605	529	SUB (IX+IND)
02DC	CBD2	455	SET 2,D	038D	DD9E05	530	SBC A,(IX+IND)
02DE	CBD3	456	SET 2,E	0390	DDA605	531	AND (IX+IND)
02E0	CBD4	457	SET 2,H	0393	DDAE05	532	XOR (IX+IND)
02E2	CBD5	458	SET 2,L	0396	DDB605	533	OR (IX+IND)
02E4	CBD6	459	SET 2,(HL)	0399	DDBE05	534	CP (IX+IND)
02E6	CBD7	460	SET 2,A	039C	DDE1	535	POP IX
02E8	CBD8	461	SET 3,B	039E	DDE3	536	EX (SP),IX
02EA	CBD9	462	SET 3,C	03A0	DDE5	537	PUSH IX
02EC	CBDA	463	SET 3,D	03A2	DDE9	538	JP (IX)
02EE	CBDB	464	SET 3,E	03A4	DDF9	539	LD SP,IX
02F0	CBDC	465	SET 3,H	03A6	DDCB0506	540	RLC (IX+IND)
02F2	CBDD	466	SET 3,L	03AA	DDCB050E	541	RRC (IX+IND)
02F4	CBDE	467	SET 3,(HL)	03AE	DDCB0516	542	RL (IX+IND)
02F6	CBDF	468	SET 3,A	03B2	DDCB051E	543	RR (IX+IND)
02F8	CBE0	469	SET 4,B	03B6	DDCB0526	544	SLA (IX+IND)
02FA	CBE1	470	SET 4,C	03BA	DDCB052E	545	SRA (IX+IND)
02FC	CBE2	471	SET 4,D	03BE	DDCB053E	546	SRL (IX+IND)
02FE	CBE3	472	SET 4,E	03C2	DDCB0546	547	BIT 0,(IX+IND)
0300	CBE4	473	SET 4,H	03C6	DDCB054E	548	BIT 1,(IX+IND)
0302	CBE5	474	SET 4,L	03CA	DDCB0556	549	BIT 2,(IX+IND)
0304	CBE6	475	SET 4,(HL)	03CE	DDCB055E	550	BIT 3,(IX+IND)
0306	CBE7	476	SET 4,A	03D2	DDCB0566	551	BIT 4,(IX+IND)
0308	CBE8	477	SET 5,B	03D6	DDCB056E	552	BIT 5,(IX+IND)
030A	CBE9	478	SET 5,C	03DA	DDCB0576	553	BIT 6,(IX+IND)
030C	CBEA	479	SET 5,D	03DE	DDCB057E	554	BIT 7,(IX+IND)
030E	CBEB	480	SET 5,E	03E2	DDCB0586	555	RES 0,(IX+IND)
0310	CBEC	481	SET 5,H	03E6	DDCB058E	556	RES 1,(IX+IND)
0312	CBED	482	SET 5,L	03EA	DDCB0596	557	RES 2,(IX+IND)
0314	CBEE	483	SET 5,(HL)	03EE	DDCB059E	558	RES 3,(IX+IND)
0316	CBEF	484	SET 5,A	03F2	DDCB05A6	559	RES 4,(IX+IND)
0318	CBF0	485	SET 6,B	03F6	DDCB05AE	560	RES 5,(IX+IND)
031A	CBF1	486	SET 6,C	03FA	DDCB05B6	561	RES 6,(IX+IND)
031C	CBF2	487	SET 6,D	03FE	DDCB05BE	562	RES 7,(IX+IND)
031E	CBF3	488	SET 6,E	0402	DDCB05C6	563	SET 0,(IX+IND)
0320	CBF4	489	SET 6,H	0406	DDCB05CE	564	SET 1,(IX+IND)
0322	CBF5	490	SET 6,L	040A	DDCB05D6	565	SET 2,(IX+IND)
0324	CBF6	491	SET 6,(HL)	040E	DDCB05DE	566	SET 3,(IX+IND)
0326	CBF7	492	SET 6,A	0412	DDCB05E6	567	SET 4,(IX+IND)
0328	CBF8	493	SET 7,B	0416	DDCB05EE	568	SET 5,(IX+IND)
032A	CBF9	494	SET 7,C	041A	DDCB05F6	569	SET 6,(IX+IND)
032C	CBFA	495	SET 7,D	041E	DDCB05FE	570	SET 7,(IX+IND)
032E	CBFB	496	SET 7,E	0422	ED40	571	IN B,(C)
0330	CBFC	497	SET 7,H	0424	ED41	572	OUT (C),B
0332	CBFD	498	SET 7,L	0426	ED42	573	SBC HL,BC
0334	CBFE	499	SET 7,(HL)	0428	ED438405	574	LD (NN),BC
0336	CBFF	500	SET 7,A	042C	ED44	575	NEG
0338	DD09	501	ADD IX,BC	042E	ED45	576	RETN
033A	DD19	502	ADD IX,DE	0430	ED46	577	IM 0
033C	DD218405	503	LD IX,NN	0432	ED47	578	LD I,A
0340	DD228405	504	LD (NN),IX	0434	ED48	579	IN C,(C)
0344	DD23	505	INC IX	0436	ED49	580	OUT (C),C
0346	DD29	506	ADD IX,IX	0438	ED4A	581	ADC HL,BC
0348	DD2A8405	507	LD IX,(NN)	043A	ED4B8405	582	LD BC,(NN)
034C	DD2B	508	DEC IX	043E	ED4D	583	RETI
034E	DD3405	509	INC (IX+IND)	0440	ED50	584	IN D,(C)
0351	DD3505	510	DEC (IX+IND)	0442	ED51	585	OUT (C),D
0354	DD360520	511	LD (IX+IND),N	0444	ED52	586	SBC HL,DE
0358	DD39	512	ADD IX,SP	0446	ED538405	587	LD (NN),DE
035A	DD4605	513	LD B,(IX+IND)	044A	ED56	588	IM I
035D	DD4E05	514	LD C,(IX+IND)	044C	ED57	589	LD A,J
0360	DD5605	515	LD D,(IX+IND)	044E	ED58	590	IN E,(C)
0363	DD5E05	516	LD E,(IX+IND)	0450	ED59	591	OUT (C),E
0366	DD6605	517	LD H,(IX+IND)	0452	ED5A	592	ADC HL,DE
0369	DD6E05	518	LD L,(IX+IND)	0454	ED5B8405	593	LD DE,(NN)
036C	DD7005	519	LD (IX+IND),B	0458	ED5E	594	IM 2

07/09/76 10:20:50		OPCODE LISTING					
LOC	OBJ CODE	STMT	SOURCE STATEMENT	LOC	OBJ CODE	STMT	SOURCE STATEMENT
045A	ED60	595	IN H.(C)	0520	FDCB053E	670	SRL (IY+IND)
045C	ED61	596	OUT (C).H	0524	FDCB0546	671	BIT 0.(IY+IND)
045E	ED62	597	SBC HL.HL	0528	FDCB054E	672	BIT 1.(IY+IND)
0460	ED67	598	RRD	052C	FDCB0556	673	BIT 2.(IY+IND)
0462	ED68	599	IN L.(C)	0530	FDCB055E	674	BIT 3.(IY+IND)
0464	ED69	600	OUT (C).L	0534	FDCB0566	675	BIT 4.(IY+IND)
0466	ED6A	601	ADC HL.HL	0538	FDCB056E	676	BIT 5.(IY+IND)
0468	ED6F	602	RLD	053C	FDCB0576	677	BIT 6.(IY+IND)
046A	ED72	603	SBC HL.SP	0540	FDCB057E	678	BIT 7.(IY+IND)
046C	ED738405	604	LD (NN).SP	0544	FDCB0586	679	RES 0.(IY+IND)
0470	ED78	605	IN A.(C)	0548	FDCB058E	680	RES 1.(IY+IND)
0472	ED79	606	OUT (C).A	054C	FDCB0596	681	RES 2.(IY+IND)
0474	ED7A	607	ADC HL.SP	0550	FDCB059E	682	RES 3.(IY+IND)
0476	ED7B8405	608	LD SP.(NN)	0554	FDCB05A6	683	RES 4.(IY+IND)
047A	EDA0	609	LDI	0558	FDCB05AE	684	RES 5.(IY+IND)
047C	EDA1	610	CPI	055C	FDCB05B6	685	RES 6.(IY+IND)
047E	EDA2	611	INI	0560	FDCB05BE	686	RES 7.(IY+IND)
0480	EDA3	612	OUTI	0564	FDCB05C6	687	SET 0.(IY+IND)
0482	EDA8	613	LDD	0568	FDCB05CE	688	SET 1.(IY+IND)
0484	EDA9	614	CPD	056C	FDCB05D6	689	SET 2.(IY+IND)
0486	EDAA	615	IND	0570	FDCB05DE	690	SET 3.(IY+IND)
0488	EDAB	616	OUTD	0574	FDCB05E6	691	SET 4.(IY+IND)
048A	EDB0	617	LDIR	0578	FDCB05EE	692	SET 5.(IY+IND)
048C	EDB1	618	CPIR	057C	FDCB05F6	693	SET 6.(IY+IND)
048E	EDB2	619	INIR	0580	FDCB05FE	694	SET 7.(IY+IND)
0490	EDB3	620	OTIR	0584		695 NN	DEFS 2
0492	EDB8	621	LDDR			696 IND	EQU 5
0494	EDB9	622	CPDR			697 M	EQU 10H
0496	EDBA	623	INDR			698 N	EQU 20H
0498	EDBB	624	OTDR			699 DIS	EQU 30H
049A	FD09	625	ADD IY.BC			700	END
049C	FD19	626	ADD IY.DE				
049E	FD218405	627	LD IY.NN				
04A2	FD228405	628	LD (NN).IY				
04A6	FD23	629	INC IY				
04A8	FD29	630	ADD IY.IY				
04AA	FD2A8405	631	LD IY.(NN)				
04AE	FD2B	632	DEC IY				
04B0	FD3405	633	INC (IY+IND)				
04B3	FD3505	634	DEC (IY+IND)				
04B6	FD360520	635	LD (IY+IND).N				
04BA	FD39	636	ADD IY.SP				
04BC	FD4605	637	LD B.(IY+IND)				
04BF	FD4E05	638	LD C.(IY+IND)				
04C2	FD5605	639	LD D.(IY+IND)				
04C5	FD5E05	640	LD E.(IY+IND)				
04C8	FD6605	641	LD H.(IY+IND)				
04CB	FD6E05	642	LD L.(IY+IND)				
04CE	FD7005	643	LD (IY+IND).B				
04D1	FD7105	644	LD (IY+IND).C				
04D4	FD7205	645	LD (IY+IND).D				
04D7	FD7305	646	LD (IY+IND).E				
04DA	FD7405	647	LD (IY+IND).H				
04DD	FD7505	648	LD (IY+IND).L				
04E0	FD7705	649	LD (IY+IND).A				
04E3	FD7E05	650	LD A.(IY+IND)				
04E6	FD8605	651	ADD A.(IY+IND)				
04E9	FD8E05	652	ADC A.(IY+IND)				
04EC	FD9605	653	SUB (IY+IND)				
04EF	FD9E05	654	SBC A.(IY+IND)				
04F2	FDA605	655	AND (IY+IND)				
04F5	FDAE05	656	XOR (IY+IND)				
04F8	FDB605	657	OR (IY+IND)				
04FB	FDBE05	658	CP (IY+IND)				
04FE	FDE1	659	POP IY				
0500	FDE3	660	EX (SP).IY				
0502	FDE5	661	PUSH IY				
0504	FDE9	662	JP (IY)				
0506	FDF9	663	LD SP.IY				
0508	FDCB0506	664	RLC (IY+IND)				
050C	FDCB050E	665	RRC (IY+IND)				
0510	FDCB0516	666	RL (IY+IND)				
0514	FDCB051E	667	RR (IY+IND)				
0518	FDCB0526	668	SLA (IY+IND)				
051C	FDCB052E	669	SRA (IY+IND)				