



\$SIGNON 00RL I=4.0M C=600 P=150  
\*\*LAST SIGNON WAS: 15:21.31 02-19-70  
USER "00RL" SIGNED ON AT 17:15.50 ON 02-19-70  
\$RUN \*FORTRAN SPLNCH=-OBJ PAR=SOURCE,MAP  
EXECUTION BEGINS

12  
11  
10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3

```

0001      INTEGER*2  A(15050),NBR,LEN
0002      DIMENSION KONT(6000),ZMCLE(6000),DIST(32,32),MDST(32,32),LMCL(40)
0003      DIMENSION DTP(20),KONC(10000),CDIST(22,32),FCONC(2),CLDST(32,32)
0004      DIMENSION VMAR(30),VLMAR(30),CMAR(30),OPTM(20)
0005      DIMENSION CSDT(32,32),OPTA(20),OPTB(20)
0006      572  FORMAT(6I10,2E12.4)
0007      571  FORMAT(25(1X,74))
0008      52  FORMAT(10I8/10I8/10I8/10I8)
0009      17  FORMAT(3I10,2F10.4)
0010      717 FORMAT(20I4)
0011      83  FORMAT(11I10)
0012      7  FORMAT(20A4)
0013      82  FORMAT(2F15.6)
0014      87  FORMAT(1I15,5E14.6)
0015      5  FORMAT(8I5,5F8.4)
0016      88  FORMAT(11E10.4)
0017      100 FORMAT(11I15,1F14.6)
0018      DATA P,SP,LEN,MCC/'PSP',3,128/
0019      READ(5,5) NBR,NSSB,NLEV,NDS,NDIM,NDC,NDRG,NMA,BB,FRT,FAC,FREQ,SDR
0020      READ(5,17) NSPDA,NSTEA,NLIP,EPC,DRM
0021      NSSPS=NSSB
0022      LT=0
0023      KOLNT=0
0024      JK=0
0025      MOLES=0
0026      MKCNT=0
0027      NDG=0
0028      CONCM=0.0
0029      CONCL=10000.0
0030      ZMMCL=0.0
0031      DO 74 I=1,40
0032      74  LMCL(I)=0
0033      BASE=0.0
0034      NDR=0
0035      L=0
0036      NKSD=SDR*FREQ/(2.0*FRT*FAC*NCS)
0037      SQEK=FRT*FAC*NDS*2.0/FREQ
0038      CALL PCSTAP
0039      IF(NDD.NE.0) GO TO 73
0040      28  CALL CORCT(A,NBR,822)
0041      INBR=NBR/2
0042      22  MCC=MCC+1
0043      DO 22 I=4,INBR,25
0044      IF(I.GT.1004) GO TO 24
0045      BASE=BASE+A(I)/40.0
0046      GO TO 23
0047      24  IBASE=BASE
0048      KLEV=A(I)-IBASE
0049      IF (KLEV.LE.ALEV) GO TO 26
0050      LT=LT+1
0051      FCCN=FCCN+KLEV
0052      GO TO 23
0053      26  BASE=(BASE*30.0+A(I))/31.0
0054      23  CONTINUE
0055      FCCNC(MCC)=FCCN/LT
    
```

12  
11  
10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3

```

0056      IF (NDR.EQ.1) GO TO 28
0057      WRITE (6,82) (CCNC(I),I=1,2)
0058      73      ITMZ=0
0059      READ(5,83) ISREC
0060      71      IF (ITMZ.GE.ISREC) GO TO 70
0061      CALL WRITE(FSF,LEN,MOD,C,2)
0062      ITMZ=ITMZ+1
0063      GO TO 71
0064      70      CALL CORCT(A,NBR,880)
0065      INBF=NBR/2
0066      IPRT=INBR-24
0067      WRITE(6,571) (A(I),I=1,25)
0068      WRITE(6,571) (A(I),I=IPRT,INBR)
0069      NCR=NCR+1
0070      IF(NDR.GT.1) NSSB=4
0071      IF(NCR.GT.1) GO TO 30
0072      DO 20 I=4,NSSB
0073      20      BASE=BASE+A(I)/(NSSB+C.CCCL)
0074      IRASE=BASE
0075      IBASE=380
0076      30      DO 60 I=NSSB,INBR,NOS
0077      IF(A(I).EQ.0) GO TO 50
0078      IF(A(I).EQ.1023) GO TO 50
0079      KLEVI=IBASE-A(I)
0080      IF (KLEVI.LE.NLEV) GO TO 40
0081      KOUNT=KOUNT+1
0082      MCLES=MCLES+KLEVI
0083      GO TO 60
0084      40      IF(KCOUNT.LT.NKSC) GO TO 51
0085      L=L+1
0086      KONT(L)=KOUNT
0087      ZMLE(L)=MCLES
0088      KCNC(L)=MCLES/KOUNT
0089      IF(KOUNT.GT.MKONT) MKONT=KOUNT
0090      IF(KCNC(L).GT.CCNCM) CCNCM=KCNC(L)
0091      IF(KCNC(L).LT.CCNCL) CCNCL=KCNC(L)
0092      51      IF(KLEVI.GT.50) GO TO 50
0093      BASE=(BR*BASE+A(I))/(BR+1.0)
0094      IRASE=BASE
0095      50      KOUNT=0
0096      MCLES=0
0097      60      CONTINUE
0098      WRITE(6,572) L,MKONT,NBR,IBASE,NCR,KCOUNT,CCNCM,CCNCL
0099      GO TO 70
0100      80      NCG=NCG+1
0101      IF(NCG.GE.NBRG) GO TO 63
0102      NDR=0
0103      NSSB=NSSBS
0104      BASE=0.0
0105      GO TO 73
0106      63      CONTINUE
0107      STOT=0.0
0108      S1=0.0
0109      C1=0.0
0110      S2=0.0

```

```

0111      SIC1=0.0
0112      C2=0.0
0113      S3=0.0
0114      S2C1=C.0
0115      SIC2=0.0
0116      C3=0.0
0117      DO 78 I=1,L
0118      SOAC=KONT(I)*SOEK
0119      SCAD2=SCAD*SCAD
0120      SCAD3=SCAD2*SCAD
0121      CCNCZ=(KCNCL(I)-CCNCL)/(CCNOM-CCNCL)
0122      CCAD=SCAD*CCNCZ
0123      CCAD2=CCAD*CCNCZ
0124      STOT=STCT+SOAD
0125      S1=S1+SCAD2
0126      C1=C1+CCAD
0127      S2=S2+SCAD3
0128      SIC1=SIC1+SCAD*CCAD
0129      C2=C2+CCAD2
0130      S3=S3+SCAD3*SCAD
0131      S2C1=S2C1+SCAD2*CCAD
0132      SIC2=SIC2+SOAD*CCAD2
0133      C3=C3+CCAD2*CCNCZ
0134      ZMOLE(I)=ZMOLE(I)-KONT(I)*CCNCL
0135      IF (ZMOLE(I).GT.ZMMOL) ZMMOL=ZMOLE(I)
0136      IF(KONT(I).LE.LMCL(I)) GO TO 78
0137      DO 72 I1=2,40
0138      IF (KONT(I).LT.LMCL(I1)) GO TO 77
0139      72  LMCL(I1-1)=LMCL(I1)
0140      I1=I1+1
0141      77  LMCL(I1-1)=KONT(I)
0142      78  CONTINUE
0143      SUM=0.0
0144      DO 53 IE=0,38
0145      I=40-IE
0146      SUM=SUM+LMCL(I)*SOEK/STCT
0147      IF (SUM.GT.CPC.AND.LMCL(I).NE.LMCL(I-1)) GO TO 54
0148      53  CONTINUE
0149      54  LMO=LMCL(I-1)
0150      IF (CPM.GT.0.0) LMO=CPM/SOEK
0151      DO 21 I=1,NMA
0152      VMAR(I)=0.0
0153      VLMAR(I)=0.0
0154      21  CMAR(I)=0.0
0155      KGB=NDIP
0156      IF (NDIM.GT.NDIP) KGB=NDIM
0157      DO 85 I=1,KGB
0158      DO 85 J=1,KGB
0159      CCIST(I,J)=0.0
0160      CSST(I,J)=0.0
0161      CLDST(I,J)=0.0
0162      85  KOST(I,J)=0
0163      DCM=(CCNOM-CCNCL)/(NDIP-0.001)
0164      DVM=(LMO-NKSD)/(NDIP-1.001)
0165      DC=(CCNOM-CCNCL)/(NDIM-0.0001)

```



```

0166      BK=ZMKEL/(NDIM-0.001)
0167      DV=(MKONT-NKSD)/(NDIM-0.001)
0168      DVV=(MKONT-NKSD)/(NMA-0.001)
0169      ECC=(CONCM-CONCL)/(NMA-0.001)
0170      BLOG=ALOG(MKONT+C.0001)
0171      SLOG=ALOG(NKSD+C.0001)
0172      DLV=(BLOG-SLOG)/(NDIM-0.0001)
0173      DLVV=(BLOG-SLOG)/(NMA-0.001)
0174      KTOT=0
0175      DO 90 I=1,L,1
0176      KCZT=KONT(I)
0177      KTOT=KTOT+KCZT
0178      CLOG=ALOG(KCZT+C.0001)-SLOG
0179      CCNT=KCNC(I)-CONCL
0180      KCLT=KCZT-NKSD
0181      JKK=CLOG/DLV
0182      JMM=ZMCL(I)/DM
0183      JCC=CCNT/DC
0184      JNN=KCLT/DV
0185      JVV=KCLT/DVV
0186      JLV=CLOG/DLVV
0187      JCLC=CCNT/ECC
0188      JKKK=KCLT/DVM
0189      JCCC=CCNT/DCM
0190      IF (JKKK.GE.NDIP) JKKK=NDIP-1
0191      VMAR(JVV+1)=VMAR(JVV+1)+KONT(I)
0192      VLMAR(JLV+1)=VLMAR(JLV+1)+KONT(I)
0193      CMAR(JCLC+1)=CMAR(JCLC+1)+KONT(I)
0194      CCIST(JKK+1,JCC+1)=CCIST(JKK+1,JCC+1)+KONT(I)
0195      CSST(JKKK+1,JCCC+1)=CSST(JKKK+1,JCCC+1)+KCZT
0196      CLDST(JNN+1,JCC+1)=CLDST(JNN+1,JCC+1)+KONT(I)
0197      MDST(JKK+1,JMM+1)=MDST(JKK+1,JMM+1)+KONT(I)
0198      TVCL=KTOT
0199      DO 25 I=1,NMA
0200      VMAR(I)=VMAR(I)/TVCL
0201      VLMAR(I)=VLMAR(I)/TVCL
0202      CMAR(I)=CMAR(I)/TVCL
0203      KGB=NDIP
0204      IF (NDIM.GT.NDIP) KGB=NDIM
0205      DO 95 I=1,KGB
0206      DO 95 J=1,KGB
0207      CSST(I,J)=CSST(I,J)/TVCL
0208      CCIST(I,J)=CCIST(I,J)/TVCL
0209      CLDST(I,J)=CLDST(I,J)/TVCL
0210      DIST(I,J)=MDST(I,J)/TVCL
0211      ADS=S1/STOT
0212      SMV=S2/STOT
0213      TMV=S3/STOT
0214      CVC=S101/STCT
0215      SMC=C2/STOT
0216      TMC=C3/STOT
0217      ACON=C1/STOT
0218      SMVAC=S201/STCT
0219      SMCAN=S102/STOT
0220      EMAX=MKONT*SCEK
    
```

12  
11  
10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3

```
0221      DPM=LMD*SDEK
0222      DMIN=(NKSD  )*SCEK
0223      WRITE(6,100) LMC,SCFK
0224      WRITE(6,88) DCM,DVM,DC,DM,DV,FVV,DCC,BLOG,SLCG,DLV,DLVV
0225      WRITE(6,87) MKCNT,DMAX,DMIN,DRM,CONCM,CCNCL
0226      WRITE(6,87) L,ADS,SMV,IMV,CVC,SMVAC
0227      WRITE(6,87) NKSL,ACCA,SMC,IMC,SMCAV,STOT
0228      READ (5,7)  (CTE(I),I=1,20)
0229      WRITE (6,0TP) ((CLOST(I,J),J=1,NDIM),I=1,NDIM)
0230      WRITE (6,0TP) ((CCIST(I,J),J=1,NDIM),I=1,NDIM)
0231      WRITE (6,0TP) ((DIST(I,J),J=1,NDIM),I=1,NDIM)
0232      READ(5,7) (OPTM(I),I=1,20)
0233      WRITE(6,0PTM) (VMAR(I),I=1,NMA),(VLMAR(I),I=1,NMA),(CMAR(I),
2 I=1,NMA)
0234      READ (5,7) (OPTA(I),I=1,20)
0235      WRITE(6,0PTA) ((CSET(I,J),J=1,NDIP),I=1,NDIP)
0236      IF (NSPDA.LT.1) GO TO 18
0237      WRITE(4,717) (KONT(I),KONC(I),I=1,L)
0238      18  IF (NSTDA.LT.1) GO TO 19
0239      READ (5,7) (OPTB(I),I=1,20)
0240      WRITE(6,87) L,DMAX,DMIN,ADS, SMV,CVC
0241      WRITE(6,87) L,CCNCL,CCNCM,SCEK,TVCL,STCT
0242      WRITE(6,52) (LMOL(I),I=1,40)
0243      WRITE(6,0PTB) (KONT(I),KONC(I),I=1,L)
0244      19  CONTINUE
0245      END
```

SUBPROGRAMS CALLED

SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION
IRCCM#	240	RESTAP	240	CORCT	250	WRITE	254	ALCG	258

SCALAR MAP

SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION
FSF	280	MCD	290	NSSD	294	NLEV	298	NCS	29C
NDIM	2A0	NCC	2A4	ACRG	2A8	NMA	2AC	BB	2BC
FRT	2B4	FAC	2B8	FREQ	2BC	SDR	2C0	NSPDA	2C4
NSTDA	2C8	NDIP	2CC	DPC	2D0	DRM	2D4	NSSBS	2D8
LT	2DC	KCUNT	2E0	JK	2E4	MOLES	2E8	MKONT	2EC
NOG	2F0	CONCM	2F4	CONCL	2F8	ZMMCL	2FC	I	300
BASE	304	NCR	308	L	30C	NKSD	310	SCEK	314
INBR	318	IBASE	31C	KLEV	320	FCCN	324	ITMZ	328
ISREC	32C	IFRT	330	KLEV1	334	STOT	338	S1	33C
C1	340	S2	344	SIC1	348	C2	34C	S3	350
S2C1	354	SIC2	358	C3	35C	SCAD	360	SCAC2	364
SCAD3	368	CONCZ	36C	COAC	370	COAD2	374	IL	378
SUM	37C	IE	380	LMC	384	KGB	388	J	38C
DCM	390	DVM	394	DC	398	DM	39C	DV	3A0
DVV	3A4	DCC	3A8	BLOG	3AC	SLOG	3B0	DLV	3B4
DLVV	3B8	KTDI	3BC	KOZT	3C0	CLOG	3C4	CONT	3C8
KFLT	3CC	JKK	3D0	JMM	3D4	JCC	3D8	JNN	3DC
JVV	3E0	JLV	3E4	JCLC	3E8	JKKK	3EC	JCCC	3FC
TVDI	3F4	AES	3F8	SMV	3FC	TMV	400	CVC	404
SMC	408	TMC	40C	ACCN	410	SMVAC	414	SMCAV	418
DMAX	41C	DMIN	420	LEN	424	NBR	426		

ARRAY MAP

SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION
A	428	KDNT	798C	ZMLE	077C	DIST	1353C	MDST	1453C
LMOL	1553C	CTP	155DC	KENC	1562C	CDIST	1F26C	FCCNC	2026C
CLDST	20274	VMAR	21274	VLMAR	212FC	CMAR	21364	OPTM	213DC
CSDT	2142C	CPTA	2242C	OPTB	2247C				

FORMAT STATEMENT MAP

SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION
572	224CC	571	22407	52	224E0	17	224F5	717	22500
82	225C6	7	225CC	82	22512	87	22519	5	22524
88	2252F	100	22526						

TOTAL MEMORY REQUIREMENTS 02420E BYTES  
EXECUTION TERMINATED

12  
11  
10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3



#RUN \*STATUS  
EXECUTION BEGINS

STATUS OF CORL AT LAST SIGNOFF		USEC	MAXIMUM	REMAINING
CUMULATIVE CHARGE	(#)	72.21	300.00	227.79
CURRENT DISK SPACE	(PAGES)	0	20	20
CUMULATIVE DISK STORAGE	(PG-DA)	0.57		
CUMULATIVE MEMORY--CPU	(PG-PR)	7.06		
CUMULATIVE MEMORY--WAIT	(PG-PR)	45.75		
CUMULATIVE CPU TIME	(HR)	0.17		
CUMULATIVE LINES PRINTED		4534		
CUMULATIVE PAGES PRINTED		123		
CUMULATIVE CARDS PUNCHED		746		
CUMULATIVE CARDS READ		1974		
BATCH SESSIONS		7		
EXPIRATION DATE AND TIME:	05-05-70	24:00.00		

EXECUTION TERMINATED

12  
11  
10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3

\$RUN \*MCUNT:PAR=G042 ON 7TP,PNAME=\*DT\*,MCDE=2CF,SIZE=30100,'CCDATA',RING OUT  
EXECUTION BEGINS  
G042 ON 7TP,PNAME=\*DT\*,MCDE=2CF,SIZE=30100,'CCDATA',RING OUT

\*DT\*: MCUNTED ON T001  
EXECUTION TERMINATED

12  
11  
10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3

31.10

#PUN -GRJ+\*SOURCE\* \*SINK\*: 2=\*DT\* 5=\*SCUPCE\* 6=\*SINK\* 4=\*PUNCH\* 7=STORC

ENTRY = 503000 SIZE = 027ACC

NAME	VALUE	T	RF	NAME	VALUE	T	RF	NAME	VALUE	T	RF
GETSPACE	2001FA	*		FREESPAC	2004EE	*		ERROR#	214856	*	
MTS#	214872	*		CANREPLY	2171C2	*		GDINFO	217216	*	
SETJOERR	217444	*		PCINT	217779	*		SCARDS#	21704C	*	
SPRINT#	21705E	*		SPRINT	21705E	*		SPUNCH#	217070	*	
SERCCM#	217082	*		READ#	217E00	*		READ	217E00	*	
WRITE#	217E1C	*		WRITE	217E1C	*		LCYMBOL	2189C8	*	
COFCT	500008	500008		PCSTAP	500240	500008		REWIND#	500310	*500310	
IHCLOG	5004AC	*5004AC		ALOG	5004BC	*		MAIN	503000	503000	
FTCCS#	5272D0	*5272D0		IBCOM#	528000	*528000		ADCON#	52A000	*52A000	
FCVZO	52A154	*		FCVAD	52A1FA	*		FCVLO	52A282	*	
FCVIO	52A5A8	*		FCVED	52A5A8	*		FCVCO	52ACAC	*	

EXECUTION BEGINS

0100	0000	0000	036F	0369	0382	0389	0386	0351	0323	0358	0380	0387	037D	037F	0380	0384	0385	0376	0367	036F	0380	038A	037B	0367
0147	0142	013F	014A	0167	0171	0163	015P	015F	0167	0175	0175	016E	017D	0183	0175	0176	016E	0147	014C	0174	0160	0149	015F	015F
C				30006		892		1		170	C.0		C.1000E 05											
0200	0000	0000	016B	014B	014E	0180	0181	016E	016D	0169	0164	016B	0154	0136	0140	0153	0151	0155	0151	0137	0149	017B	016B	0165
0386	0393	0389	036E	0363	0375	0381	037C	0372	0371	036E	0380	0393	038A	0384	0387	037E	0380	0376	0359	036F	0387	0381	0382	0384
18		479		30006		892		2		0	0.5580E 03		0.3840E 03											
0300	0000	0000	038A	0380	0361	0343	0364	0377	0373	0359	0360	0384	038C	038E	0384	0383	038F	0397	037F	0364	0376	0385	0383	
038C	039C	038F	038B	0379	036F	0387	035E	02E5	02DF	033B	0373	0391	035C	026C	0198	0177	0172	0164	015A	0187	0268	0346	0371	0369
27		3010		30006		893		3		0	0.5580E 03		0.3840E 03											
0400	0000	0000	03A2	039C	0388	0393	0394	038A	038C	037B	036E	0380	038E	0381	037D	0378	0376	0384	0393	038E	0386	038E	0394	038F
036C	0369	036E	0378	0387	036F	0323	0306	0347	0378	037E	036A	035E	0369	0374	0377	036F	0369	0363	0373	038F	038C	037C	037C	037F
58		3010		30006		891		4		0	0.5640E 03		0.3840E 03											
0500	0000	0000	0374	036C	036D	0388	0397	028C	0387	038C	0387	0390	037C	0367	036D	037A	0378	0377	0379	0367	0373	0398	0396	0386
014F	0149	014A	0136	0145	016F	0166	0157	0162	0157	0159	015A	0147	0137	0148	0149	0145	014F	013E	012C	0161	017E	0163	015E	0157
71		3010		30006		891		5		1313	0.6050E 03		0.3840E 03											
0600	0000	0000	0151	0147	013F	0147	0167	016F	015F	0160	015E	015E	015A	014F	013F	0147	0160	0158	0155	014F	013F	0153	0179	0177
0151	0143	0136	013C	0154	016A	0163	0159	0153	0156	0157	0146	013F	014D	0154	014F	0157	014D	0137	013B	015E	016B	015D	015A	0150
83		4730		30006		889		6		2002	0.6050E 03		0.3840E 03											
0700	0000	0000	0154	013E	013F	0161	0166	015E	0163	015F	0163	016F	0160	014F	0144	0156	014F	014F	014F	013C	0147	016C	0167	015E
0379	036F	0360	0366	0313	01FA	010F	0105	01FF	0314	034E	0356	035A	0364	036E	036F	036F	0363	0361	036B	0383	038F	037D	037B	0377
102		5151		30006		884		7		0	0.6050E 03		0.3840E 03											
0800	0000	0000	014C	013F	0141	0167	0173	0162	014F	0154	015C	015B	0152	0148	0148	014F	014B	014F	0143	012D	0141	0162	0162	0157
016D	017C	0197	0197	0180	017B	017F	0187	018F	017C	0164	016C	0177	016F	0169	0162	0157	0173	018E	0180	0173	0170	017B	0187	0187
129		5151		30006		879		8		43	0.6130E 03		0.3840E 03											
0900	0000	0000	015E	017C	018B	017C	0164	0167	016C	0177	0175	0157	014F	0163	0162	0160	015C	014F	0162	0182	018B	0179	017C	0167
0163	0156	0157	015F	015C	014B	013C	0144	0155	0153	0149	014B	0144	016F	0178	016B	015A	0156	015F	0161	016E	0146	014E	015A	0158
144		5151		30006		883		9		270	0.6130E 03		0.3840E 03											
0001	0000	0000	0162	0158	015F	0166	0153	0147	0153	0161	0161	015D	0151	014F	0164	017B	0177	0169	016A	0169	016D	016B	0156	0148
014A	0157	0161	015F	014C	0136	014E	0164	016E	0163	015D	015C	0160	0166	0157	014E	014C	015F	0158	015F	0153	014C	0159	017E	017E
171		5151		30006		877		10		639	0.6450E 03		0.3840E 03											
0101	0000	0000	0360	036F	0372	0364	0352	035A	0378	0386	0379	0357	033E	0361	037B	036D	0322	0231	01A9	019F	017F	01A3	0281	0327
0154	0179	0172	0170	0163	0162	0164	0167	015C	014F	015C	0169	0167	0160	014B	0147	015F	017A	0174	0166	016B	0165	016C	0167	014F
182		5151		30006		884		11		252	0.6450E 03		0.3840E 03											
0201	0000	0000	0160	015E	014E	0155	0157	0162	0160	013F	013B	0144	014C	0149	0142	0137	013B	0153	0174	0162	015B	015E	0157	0167
016A	0151	013F	014F	015E	0161	0157	014A	014A	015A	0173	016C	015F	0162	0164	0166	015E	014C	0141	015E	0163	015F	0149	0147	013F











446	533	25	508	157	525	515	547	2524	555	51	521	53	558	22	570	120	528	580	547
33	525	40	509	112	546	30	553	550	563	53	512	42	555	228	536	46	539	155	534
24	515	30	500	588	562	26	521	22	493	442	539	329	532	161	526	1770	528	29	547
77	540	36	541	48	531	820	531	99	532	452	536	993	529	21	485	219	541	30	506
26	526	430	542	602	576	242	545	405	534	193	537	694	612	63	525	634	516	945	516
37	541	644	521	169	530	445	525	231	536	49	521	152	507	24	501	14075	541	26	470
41	526	24	540	64	541	556	547	310	520	329	532	320	533	253	531	39	519	247	531
46	524	336	571	886	521	26	536	628	534	141	499	779	542	223	530	670	530	43	527
457	531	321	530	611	645	673	545	501	527	474	531	482	519	306	534	289	523	126	521
27	492	639	525	631	545	21	514	365	544	23	527	490	533	278	541	245	535	314	523
718	529	380	529	318	523	84	523	79	582	362	530	361	532	142	532	638	579	114	512
565	530	121	523	37	532	72	589	230	528	68	514	46	497	33	456	170	517	147	526
194	505	207	526	48	512	550	536	207	505	53	516	300	528	301	527	339	540	212	529
142	530	22	499	315	531	5905	542	20	442	206	545	25	461	157	539	32	532	590	558
131	539	31	503	65	544	412	534	25	500	271	535	69	535	23	512	280	559	26	473
238	560	84	532	82	498	312	528	61	516	139	521	21	544	257	519	24	472	61	509
21	544	122	532	34	530	21	516	161	539	22	512	105	525	21	505	89	531	38	539
63	534	46	523	290	523	86	531	30	529	168	528	62	533	35	523	312	528	81	530
147	524	113	529	91	527	28	535	91	525	35	532	86	523	93	519	214	522	27	518
247	530	21	512	60	543	30	512	22	482	74	541	329	616	62	536	51	520	303	543
86	545	20	487	106	491	22	531	486	503	118	535	105	505	271	521	65	423	37	482
75	511	20	518	362	527	58	519	24	525	26	536	47	496	23	518	187	543	77	508
140	519	52	503	141	434	42	521	154	518	142	514	35	512	25	486	22	495	24	507
306	522	76	516	20	481	111	523	94	554	20	510	36	534	290	537	22	513	21	498
57	461	94	529	71	536	67	508	21	495	299	531	42	517	30	526	46	487	21	506
80	514	27	546	46	499	43	492	32	526	25	507	21	496	368	528	22	465	100	528
59	503	41	532	27	515	22	523	171	521	22	523	24	487	31	505	24	466	277	542
37	469	37	518	20	505	320	528	70	492	70	484	86	502	36	502	58	561	246	525
35	509	225	519	33	517	75	503	39	510	27	520	76	499	51	529	48	496	123	518
38	507	80	518	63	515	54	526	31	530	51	519	21	465	29	514	29	502	522	540
81	493	43	542	47	502	23	469	46	520	24	506	24	487	51	518	42	512	83	499
71	515	119	529	66	530	62	521	34	523	95	525	72	570	83	523	73	519	115	535
44	545	30	514	20	555	46	501	57	517	40	517	35	580	40	517	29	491	39	481
40	519	91	510	48	520	37	507	24	489	22	519	29	488	21	496	23	508	30	560
24	495	23	488	1667	535	27	460	20	473	107	544	41	522	22	549	122	551	48	491
22	461	51	539	145	524	42	541	45	505	50	519	32	510	21	509	26	523	33	504
29	479	48	512	32	514	63	522	58	523	43	563	40	551	48	530	25	504	59	525
44	484	49	514	62	513	30	535	163	528	20	526	26	502	25	501	35	528	25	491
26	436	38	510	29	526	40	523	34	483	49	506	747	550	22	515	23	438	33	549
106	542	20	475	79	557	52	507	57	495	23	541	27	487	54	514	30	518	23	521
109	502	63	538	114	552	68	546	40	532	44	525	33	505	28	516	31	539	31	447
54	555	154	521	52	521	39	540	33	539	49	522	95	486	49	524	65	527	54	546
60	555	160	484	21	510	20	520	46	523	21	510	55	526	47	520	27	517	31	524
70	531	422	527	51	516	28	522	37	536	29	528	24	533	83	517	76	577	26	526
30	546	142	536	27	508	64	512	48	497	27	516	278	541	35	504	37	507	37	500
29	504	34	545	75	509	53	512	39	505	35	491	22	516	47	523	70	512	73	525
38	477	59	516	40	510	40	510	45	515	24	466	38	511	54	513	37	534	22	498
31	464	26	505	22	511	50	551	33	531	22	528	31	476	28	466	803	519	31	467
24	523	223	538	57	528	22	529	161	521	24	509	24	512	41	521	24	522	285	526
37	520	30	492	24	511	46	511	29	498	239	531	29	502	105	534	64	516	26	506
24	497	70	528	31	545	108	523	24	497	22	539	181	518	48	519	122	544	22	511
41	482	69	494	20	509	301	641	21	509	45	502	55	508	69	533	88	527	46	530
22	554	134	527	22	497	36	499	70	527	32	508	80	518	43	511	21	518	54	507
29	498	75	529	30	531	25	516	20	459	28	494	33	509	20	510	34	510	25	501
29	522	30	494	22	481	35	524	25	513	21	514	22	528	24	488	35	533	24	497
21	478	21	451	040	536	45	506	42	496	21	535	21	540	25	460	411	526	20	499
753	415	37	508	21	519	114	545	27	542	140	527	64	495	47	526	35	535	224	523
38	502	41	502	35	524	64	510	47	534	32	509	38	508	50	502	151	528	271	551
68	512	26	473	26	510	72	568	25	538	30	506	46	520	42	520	34	520	30	501
100	509	32	507	76	514	24	517	185	525	31	502	38	520	43	516	63	513	64	533

21 509	26 500	67 522	28 515	836 533	94 527	89 574	47 514	162 538	125 535
77 465	42 512	23 525	196 516	35 477	113 463	27 528	223 522	26 516	130 519
132 625	23 539	45 531	251 524	78 529	74 496	50 539	98 513	29 555	287 517
30 502	87 536	22 478	99 508	23 481	204 513	74 520	24 542	53 512	317 468
23 470	25 502	121 525	91 522	66 520	157 514	29 513	160 556	209 527	269 525
52 550	48 526	78 531	85 568	26 501	38 492	28 521	1418 561	43 464	46 550
124 533	63 552	302 543	24 544	121 542	44 529	162 431	53 542	34 538	196 656
65 540	61 517	336 539	32 505	27 525	20 499	20 585	2691 557	23 543	227 556
44 553	25 575	231 536	86 543	48 539	200 531	78 542	20 524	223 536	234 542
221 597	30 489	107 502	30 430	491 546	56 528	177 545	52 536	80 521	73 526
261 539	26 622	51 530	20 512	178 531	82 530	61 521	318 537	152 491	29 524
249 527	29 528	236 545	126 540	25 529	22 519	27 502	413 625	712 546	38 540
33 564	414 511	58 517	43 544	371 543	219 541	41 524	303 554	34 470	808 547
29 532	20 519	200 534	21 547	250 534	20 513	89 529	44 549	20 512	101 533
126 525	29 542	21 545	38 536	20 525	54 529	83 530	20 536	28 530	20 500
66 564	20 558	28 543	27 515	2776 571	51 562	26 530	20 444	94 566	48 546
59 543	34 534	314 530	24 513	23 505	48 540	66 552	81 546	20 543	22 514
277 552	42 514	45 618	27 545	30 526	25 581	22 519	21 507	4086 556	3086 551

671 554	28 483	39 532	69 526	22 547	61 513	45 414	22 533	28 480	441 544
31 548	86 535	37 548	52 537	33 513	40 509	23 514	60 526	44 537	83 564
67 566	21 529	20 473	25 512	32 537	26 529	48 548	29 542	22 531	25 556



172	553	27	545	52	547	22	565	116	552	36	552	21	525	823	584	50	553	846	560
51	564	33	535	978	529	40	542	97	545	98	539	1726	548	27	548	40	541	732	523
21	535	102	549	1012	549	25	528	71	555	64	544	581	581	32	532	27	455	1286	548
26	500	21	462	22	525	1278	562	77	518	525	551	158	547	848	544	23	529	563	548
37	526	35	527	21	538	21	517	335	555	20	544	94	532	105	547	26	472	48	648
773	556	68	542	470	554	23	538	25	532	21	517	2413	558	22	524	67	547	959	561
74	552	42	550	299	532	21	471	262	546	804	554	33	537	33	544	378	546	697	547
709	591	579	557	103	557	56	560	658	545	565	550	651	597	415	669	71	548	82	538
32	520	673	541	1014	552	319	602	488	605	391	530	750	546	871	544	51	537	358	553
34	524	45	521	38	530	2015	552	29	547	58	543	48	560	433	521	319	548	1092	549
23	620	951	553	97	564	74	542	301	567	72	545	1054	571	641	556	53	644	469	550
255	539	80	554	706	533	56	549	641	529	23	520	372	567	506	534	91	545	263	521
679	526	308	536	21	526	686	496	27	527	970	548	440	542	24	541	433	542	761	556
392	548	514	517	377	556	434	553	447	560	455	521	180	535	20	544	163	534	39	512
25	527	631	541	199	558	439	542	449	557	307	561	91	547	47	550	31	606	264	551
23	511	827	555	200	547	163	662	87	555	617	548	181	556	31	536	56	528	562	547
170	562	390	475	327	403	32	566	75	540	114	553	281	550	94	544	312	555	259	541
92	533	344	535	160	521	105	535	81	532	281	534	205	533	46	539	234	543	151	497
289	540	222	535	29	513	220	524	182	561	38	515	303	535	65	614	57	527	291	523
141	511	45	535	110	538	164	536	94	547	36	521	78	522	85	516	89	519	65	522
73	523	180	540	75	497	112	541	135	568	156	528	153	522	496	550	115	548	125	521
177	531	21	507	158	537	129	524	20	456	25	502	1270	571	102	540	73	572	40	539
232	523	21	530	129	529	89	528	41	540	46	519	122	556	37	521	98	544	73	528
26	515	7023	561	230	554	63	528	30	541	921	547	25	529	281	539	62	548	132	538
41	500	25	519	20	530	179	526	53	579	25	487	142	548	70	529	63	538	40	531
27	526	261	528	225	544	67	524	140	545	198	538	293	520	88	564	70	552	40	521
151	521	59	545	66	539	57	525	21	503	788	563	65	518	45	658	53	545	22	533
93	555	22	552	105	550	41	531	136	537	27	511	70	539	26	507	104	421	52	509
24	601	73	501	27	477	81	533	65	503	33	540	31	508	89	533	25	528	64	553
40	544	36	506	84	560	89	546	24	518	131	502	155	538	210	433	44	539	27	529
24	522	48	532	33	548	24	494	100	532	23	522	34	550	21	571	22	498	114	551
35	551	40	534	44	525	24	498	80	470	67	546	68	510	106	544	28	505	28	506
133	517	68	533	67	526	30	510	75	531	44	500	43	525	93	557	20	524	30	407
45	525	98	602	37	483	83	526	91	548	113	539	20	522	32	474	26	521	45	495
258	533	27	485	198	535	25	560	27	542	129	526	82	537	50	509	204	524	24	508
41	513	49	518	170	533	31	497	49	532	23	508	530	546	54	554	36	542	24	520
42	526	28	518	33	544	23	519	227	527	56	515	33	525	83	524	31	519	80	540
74	525	47	518	31	537	24	483	344	538	40	505	60	557	59	538	138	522	21	525
23	515	114	527	35	529	32	542	164	527	121	542	132	558	59	521	36	514	441	546
27	523	130	547	32	555	41	547	127	557	69	523	24	507	210	547	30	524	22	461
25	465	173	537	86	539	33	572	47	535	29	515	51	521	22	492	32	536	67	545
40	624	290	553	37	529	27	520	22	513	100	524	33	523	44	515	160	582	51	509
177	534	37	525	31	514	89	535	53	517	229	532	32	523	37	502	32	446	33	524
26	529	46	528	26	530	42	528	21	488	24	519	37	527	21	555	36	521	752	553
43	524	31	517	117	530	31	517	34	514	23	521	368	545	24	518	66	529	51	533
22	536	71	544	31	500	88	511	22	393	46	509	73	485	54	538	89	417	94	384
46	522	38	539	111	512	22	483	58	546	37	545	218	529	34	526	29	539	34	515
237	523	26	497	61	534	35	521	21	513	57	524	22	514	27	523	440	536	70	505
29	534	57	533	68	507	288	516	35	511	22	514	50	522	29	515	25	537	142	532
30	529	21	516	30	516	96	511	20	491	24	537	529	534	23	497	132	523	49	505
22	519	32	534	21	540	26	518	37	517	22	547	30	532	484	542	26	518	21	521
79	529	43	531	37	564	97	535	129	519	29	491	56	523	43	550	161	532	20	475
96	518	25	520	207	525	29	512	52	515	41	571	29	522	142	534	25	532	196	537
20	603	50	520	25	524	47	512	271	607	98	520	36	530	52	522	90	511	86	519
42	554	94	544	55	514	39	505	61	514	28	510	38	534	39	527	43	484	31	518
62	441	24	520	26	506	25	498	28	509	23	523	27	502	24	539	23	508	23	495
22	507	40	521	24	517	20	513	21	507	23	553	27	532	31	523	39	521	30	511
21	492	23	527	23	511	35	485	2142	555	20	492	83	543	160	543	24	553	94	554
36	560	60	528	142	538	37	556	58	520	53	532	32	489	20	530	350	547	41	496
43	528	71	547	53	554	27	552	67	548	23	528	21	518	44	528	22	543	23	513

35 516	22 518	641 547	37 557	25 531	41 520	33 494	32 512	54 532	29 537
32 534	678 551	56 511	63 540	24 540	21 556	22 559	20 530	42 520	25 557
25 451	70 532	44 505	61 525	52 487	52 544	39 526	26 454	1040 517	54 544
21 532	33 549	31 534	32 539	25 523	468 541	33 538	21 473	31 498	26 512
250 537	24 542	64 535	25 467	27 518	208 549	20 459	84 507	51 533	20 510
22 482	1011 562	143 548	63 535	41 451	26 498	316 540	438 530	171 394	20 526
68 527	26 483	28 526	626 486	81 520	82 541	36 518	38 539	43 504	94 529
20 522	21 531	130 527	32 544	37 480	37 527	37 541	32 532	20 475	20 534
30 421	84 539	60 178	45 626	51 253	42 594	42 169	45 438	47 448	22 166
50 404	20 524	25 170	22 172	38 520	79 516	29 310	56 157	27 563	92 577
36 169	29 360	42 566	29 393	50 499	31 154	37 458	37 157	27 385	72 233
23 282	71 147	65 332	21 311	25 410	28 441	26 179	27 150	20 335	26 448
28 566	138 639	71 443	24 484	22 516	39 146	28 359	24 429	34 562	51 334
87 399	35 573	43 415	92 151	51 494	30 544	24 151	53 517	95 443	459 324
59 160	29 305	26 164	28 554	29 327	35 351	27 362	24 354	21 141	31 167
22 147	44 146	24 506	49 257	33 392	50 369	28 310	24 371	28 393	31 378
21 505	43 573	29 250	36 494	27 157	30 534	22 510	28 270	20 468	21 458
29 382	33 148	33 407	56 284	25 144	112 524	335 236	266 190	44 514	34 491
62 604	131 205	41 396							

STOP  
EXECUTION TERMINATED

12  
11  
10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3



\$SIGNOFF

12  
11  
10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3

31.19

JOB NO. 004396

UNIVERSITY OF MICHIGAN TERMINAL SYSTEM (MODEL AN120)

17:15.49 02-19-70

USER: COPL  
CHARGE NBR: 00RL

\*\*\*\* ON AT 17:15.50  
 \*\*\*\* OFF AT 17:23.03  
 \*\*\*\* ELAPSED TIME 432.97 SEC.  
 \*\*\*\* CPU TIME USED 99.721 SEC.  
 \*\*\*\* STORAGE USED 4269.96 PAGE-SEC.  
 \*\*\*\* CARDS READ 282  
 \*\*\*\* LINES PRINTED 759  
 \*\*\*\* PAGES PRINTED 20  
 \*\*\*\* CARDS PUNCHED 169  
 \*\*\*\* DRUM READS 13  
 \*\*\*\* APPROX. COST OF THIS RUN \$12.25

\*\*\*\* FILE STORAGE 1 PG-HR. .00

\*\*LAST SIGNON WAS: 15:31.31 02-19-70

12  
11  
10  
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3

31.20