

\$SIGNON QORL T=4.CM C=600 P=150
**LAST SIGNON WAS: 02:24.53 12-16-69
USER "QORL" SIGNED ON AT 02:48.30 ON 12-16-69
\$RUN *FORTRAN SPUNCH=-CBJ PAR=SCURCE,MAP
EXECUTION BEGINS

12
11
10
9
8
7
6
5
4


```

0001      INTEGFR*2  A(15050),NBR,LEN
0002      DIMENSION KCNT(6000),ZMOL(6000),DTST(32,32),MDST(32,32),LMOL(40)
0003      DIMENSION OTP(20),KCNC(10000),CDIST(32,32),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,Z4))
0008      52  FCRMAT(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 (11I15,5E14.6)
0015      5  FORMAT (8I5,5F8.4)
0016      88  FCRMAT(11E10.4)
0017      100 FCRMAT(11I15,1E14.6)
0018      DATA FSF,LEN,MOD/'FSF',3,128/
0019      READ(5,5) NBR,NSSH,NLEV,NOS,NDIM,NOC,NORG,NMA,BB,FRT,FAC,FREQ,SDR
0020      READ(5,17) NSPDA,NSTCA,NDIP,DPC,DRM
0021      NSSBS=NSSB
0022      LT=0
0023      KCUNT=0
0024      JK=0
0025      MOLES=0
0026      MKONT=0
0027      NOG=0
0028      CONCV=0.0
0029      CONCL=10000.0
0030      ZMMOL=0.0
0031      DO 74 I=1,40
0032      74  LMOL(I)=0
0033      BASE=0.0
0034      NOR=0
0035      L=0
0036      NKSD=SDR*FREQ/(2.0*FRT*FAC*NOS)
0037      SOEK=FRT*FAC*NOS*2.0/FREQ
0038      CALL PCSTAP
0039      IF(NOC.NE.0) GO TO 73
0040      28  CALL CORCT(A,NBR,&22)
0041      INBR=NBR/2
0042      22  NCC=NCC+1
0043      DO 23 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.NLEV) 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(NCC)=FCCN/LT

```

```

0056      IF (NOG.EQ.1) GO TO 28
0057      WRITE (6,82) (FCCNC(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,MCD,0,2)
0062      ITMZ=ITMZ+1
0063      GO TO 71
0064      70  CALL CORCT(A,NBR,&80)
0065      INBR=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(NCR.GT.1) NSSB=4
0071      IF(NDR.GT.1) GO TO 30
0072      DO 20 I=4,NSSB
0073      20  BASE=BASE+A(I)/(NSSB+0.0001)
0074      IBASE=BASE
0075      30  DO 60 I=NSSB,INBR,NCS
0076      IF(A(I).EQ.0) GO TO 50
0077      IF(A(I).EQ.1023) GO TO 50
0078      KLEV1=IBASE-A(I)
0079      IF (KLEV1.LE.NLEV) GO TO 40
0080      KCUNT=KCUNT+1
0081      MOLES=MOLES+KLEV1
0082      GO TO 60
0083      40  IF(KCUNT.LT.NKSD) GO TO 51
0084      L=L+1
0085      KCNT(L)=KCUNT
0086      ZMOLE(L)=MOLES
0087      KCNC(L)=MOLES/KCUNT
0088      IF(KCUNT.GT.MKONT) MKONT=KCUNT
0089      IF(KCNC(L).GT.CONCM) CONCM=KCNC(L)
0090      IF(KCNC(L).LT.CONCL) CONCL=KCNC(L)
0091      51  IF(KLEV1.GT.50) GO TO 50
0092      BASE=(BB*BASE+A(I))/(BB+1.0)
0093      IBASE=BASE
0094      50  KCUNT=0
0095      MOLES=0
0096      60  CONTINUE
0097      WRITE(5,572) L,MKONT,NBR,IBASE,NDR,KCUNT,CONCM,CONCL
0098      GO TO 70
0099      80  NOG=NOG+1
0100      IF(NOG.GE.NORG) GO TO 63
0101      NDR=0
0102      NSSB=NSSBS
0103      BASE=0.0
0104      GO TO 73
0105      63  CONTINUE
0106      STOT=0.0
0107      S1=0.0
0108      C1=0.0
0109      S2=0.0
0110      SIC1=C.C

```

```

0111      C2=0.0
0112      S3=C.0
0113      S2C1=0.0
0114      S1C2=C.C
0115      C3=0.0
0116      DO 78 I=1,L
0117          SOAD=KCNT(I)*SCEK
0118          SOAD2=SOAD*SCAD
0119          SOAD3=SCAD2*SCAD
0120          CCNCZ=(KCNC(I)-CCNCL)/(CCNCM-CCNCL)
0121          COAD=SOAD*CCNCZ
0122          COAD2=COAD*CCNCZ
0123          STOT=STLT+SOAD
0124          S1=S1+SCAC2
0125          C1=C1+COAD
0126          S2=S2+SCAC3
0127          S1C1=S1C1+SOAD*CCAD
0128          C2=C2+COAD2
0129          S3=S3+SCAC3*SOAD
0130          S2C1=S2C1+SCAD2*COAD
0131          S1C2=S1C2+SOAD*COAD2
0132          C3=C3+COAD2*CCNCZ
0133          ZMOLE(I)=ZMOLE(I)-KCNT(I)*CCNCL
0134          IF (ZMOLE(I).GT.ZMMCL) ZMMOL=ZMOLE(I)
0135          IF(KCNT(I).LE.LMOL(I)) GO TO 78
0136          DO 72 I1=2,40
0137              IF (KCNT(I).LT.LMOL(I1)) GO TO 77
0138          72      LMOL(I1-1)=LMOL(I1)
0139                  I1=I1+1
0140          77      LMOL(I1-1)=KCNT(I)
0141          78      CONTINUE
0142          SUM=0.0
0143          DO 53 IE=C,38
0144              I=40-IE
0145              SUM=SUM+LMOL(I)*SCEK/STOT
0146          IF(SUM.GT.DPC.AND.LMOL(I).NE.LMOL(I-1)) GO TO 54
0147          53      CONTINUE
0148          54      LMC=LMOL(I-1)
0149                  IF(DRM.GT.0.0) LMC=DRM/SCEK
0150          DO 21 I=1,NMA
0151              VMAR(I)=0.0
0152              VLMAR(I)=0.0
0153          21      CMAR(I)=0.0
0154          KGB=NDIP
0155          IF (NDIM.GT.NDIP) KGB=NDIM
0156          DO 85 I=1,KGB
0157              DO 85 J=1,KGB
0158                  CDIST(I,J)=0.0
0159                  CSDT(I,J)=0.0
0160                  CLDST(I,J)=0.0
0161          85      MDST(I,J)=0
0162          DCM=(CCNCM-CCNCL)/(NDIP-0.001)
0163          DVM=(LMC-NKSD)/(NDIP-1.001)
0164          DC=(CCNCM-CCNCL)/(NDIM-0.0001)
0165          DM=ZMMOL/(NDIM-0.001)

```



```

0156      DV=(MKCNT-NKSD)/(NDIM-0.001)
0167      DVV=(MKCNT-NKSD)/(NMA-0.001)
0168      DCC=(CCNCM-CCNCL)/(NMA-0.001)
0169      BLOG=ALOG(MKCNT+C.CC01)
0170      SLOG=ALOG(NKSD+C.CC01)
0171      DLV=(BLOG-SLOG)/(NDIM-0.0001)
0172      DLVV=(BLOG-SLOG)/(NMA-0.001)
0173      KTGT=C
0174      DO 90 I=1,L,1
0175      KOZT=KCNT(I)
0176      KTGT=KTGT+KOZT
0177      CLOG=ALOG(KOZT+0.CC01)-SLOG
0178      CONT=KCNC(I)-CCNCL
0179      KDLT=KOZT-NKSD
0180      JKK=CLOG/DLV
0181      JMM=ZMCLE(I)/DM
0182      JCC=CCNT/DC
0183      JNN=KCLT/DV
0184      JVV=KCLT/DVV
0185      JLV=CLOG/DLVV
0186      JCLC=CCNT/DCC
0187      JKKK=KCLT/DVM
0188      JCCC=CCNT/DCM
0189      IF(JKKK.GE.NDIP) JKKK=NDIP-1
0190      VMAR(JVV+1)=VMAR(JVV+1)+KONT(I)
0191      VLMAR(JLV+1)=VLMAR(JLV+1)+KONT(I)
0192      CMAR(JCLC+1)=CMAR(JCLC+1)+KONT(I)
0193      CDIST(JKK+1,JCC+1)=CDIST(JKK+1,JCC+1)+KONT(I)
0194      CSDT(JKKK+1,JCCC+1)=CSDT(JKKK+1,JCCC+1)+KOZT
0195      CLDST(JNN+1,JCC+1)=CLDST(JNN+1,JCC+1)+KONT(I)
0196      MDST(JKK+1,JMM+1)=MDST(JKK+1,JMM+1)+KONT(I)
0197      TVCL=KTGT
0198      DO 25 I=1,NMA
0199      VMAR(I)=VMAR(I)/TVCL
0200      VLMAR(I)=VLMAR(I)/TVCL
0201      CMAR(I)=CMAR(I)/TVCL
0202      KGB=NDIP
0203      IF(NDIM.GT.NDIP) KGB=NDIM
0204      DO 95 I=1,KGB
0205      DO 95 J=1,KGB
0206      CSDT(I,J)=CSDT(I,J)/TVCL
0207      CDIST(I,J)=CDIST(I,J)/TVCL
0208      CLDST(I,J)=CLDST(I,J)/TVCL
0209      DIST(I,J)=MDST(I,J)/TVCL
0210      ADS=S1/STGT
0211      SMV=S2/STGT
0212      TMV=S3/STGT
0213      CVC=S1C1/STGT
0214      SMC=C2/STGT
0215      TMC=C3/STGT
0216      ACON=C1/STGT
0217      SMVAC=S2C1/STGT
0218      SMCAC=S1C2/STGT
0219      DMAX=MKCNT*SCEK
0220      DRM=LMC*SCEK

```

```
0221      DMIN=(NKSD  )*SCEK
0222      WRITE(6,100) LMC,SCEK
0223      WRITE(6,88) DCM,DVM,DC,DM,DV,DVV,DCC,BLOG,SLOG,DLV,DLVV
0224      WRITE(6,87) MKCNT,DMAX,DMIN,DRM,CONCM,CONCL
0225      WRITE(6,87) L,ADS,SMV,TMV,CVC,SMVAC
0226      WRITE(6,87) NKSD,ACCN,SMC,TMC,SMCAV,STOT
0227      READ (5,7)  (CTP(I),I=1,20)
0228      WRITE (6,CTP) ((CLDST(I,J),J=1,NDIM),I=1,NDIM)
0229      WRITE (6,CTP) ((CCIST(I,J),J=1,NDIM),I=1,NDIM)
0230      WRITE (6,CTP) ((CIST(I,J),J=1,NDIM),I=1,NDIM)
0231      READ(5,7) (CPTM(I),I=1,20)
0232      WRITE(6,CPTM) (VMAR(I),I=1,NMA),(VLMAR(I),I=1,NMA),(CMAR(I),
2 I=1,NMA)
0233      READ (5,7) (CPTA(I),I=1,20)
0234      WRITE(6,CPTA) ((CSDT(I,J),J=1,NDIP),I=1,NDIP)
0235      IF (NSPDA.LT.1) GO TO 18
0236      WRITE(4,717) (KCNT(I),KCNC(I),I=1,L)
0237      18 IF (NSTDA.LT.1) GO TO 19
0238      READ (5,7)  (CPTB(I),I=1,20)
0239      WRITE(6,87) L,DMAX,DMIN,ADS, SMV,CVC
0240      WRITE(6,87) L,CCNCL,CGNCM,SOEK,TVOL,STOT
0241      WRITE(6,52) (LMCL(I),I=1,40)
0242      WRITE(6,CPTB) (KCNT(I),KCNC(I),I=1,L)
0243      19 CONTINUE
0244      END
```


SUBPROGRAMS CALLED

SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION
IBCOM#	248	POSTAP	240	CORCT	250	WRITE	254	ALOG	258

SCALAR MAP

SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION
FSF	28C	MOD	29C	NSSB	294	NLEV	298	NOS	29C
NDIM	2A0	NCC	2A4	NDRG	2A8	NMA	2AC	BB	2B0
FRT	2B4	FAC	2B8	FREQ	2BC	SDR	2C0	NSPDA	2C4
NSTDA	2C8	NDIP	2CC	DPC	2D0	DRM	2D4	NSSBS	2D8
LT	2DC	KOUNT	2E0	JK	2E4	MOLES	2E8	MKONT	2EC
NDG	2FC	CONCM	2F4	CONCL	2F8	ZMMOL	2FC	I	300
BASE	304	NCR	308	L	30C	NKSD	310	SOEK	314
INBR	318	IBASE	31C	KLEV	320	FCON	324	ITMZ	328
ISREC	32C	IPRT	330	KLEV1	334	STOT	338	S1	33C
C1	340	S2	344	SIC1	348	C2	34C	S3	350
S2C1	354	SIC2	358	C3	35C	SOAD	360	SOAD2	364
SCAD3	368	CONCZ	36C	COAD	370	COAD2	374	IL	378
SUM	37C	IE	38C	LMO	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	KTOT	3BC	KOZT	3C0	CLOG	3C4	CONT	3C8
KCLT	3CC	JKK	3D0	JMM	3D4	JCC	3D8	JNN	3DC
JVV	3E0	JLV	3E4	JCLC	3E8	JKKK	3EC	JCCC	3F0
TVOL	3F4	ADS	3F8	SMV	3FC	TMV	400	CVC	404
SMC	408	TMC	40C	ACON	410	SMVAC	414	SMCAV	418
DMAX	41C	DMTN	420	LEN	424	NBR	426		

ARRAY MAP

SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION
A	428	KONT	798C	ZMOLE	D77C	DIST	1353C	MDST	1453C
LMCL	1553C	QTP	1550C	KONC	1562C	CDIST	1F26C	FCONC	2026C
CLDST	20274	VMAR	21274	VLMAR	212EC	CMAR	21364	OPTM	213DC
CSDT	2142C	OPTA	2242C	OPTB	2247C				

FORMAT STATEMENT MAP

SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION	SYMBOL	LOCATION
572	2240C	571	22407	52	224E0	17	224F5	717	22500
83	22506	7	2250C	82	22512	87	22519	5	22524
88	2252F	100	22526						

TOTAL MEMORY REQUIREMENTS 024202 BYTES
 EXECUTION TERMINATED

12
11
10
9
8
7
6
5
4
3

ERUN *STATUS
EXECUTION BEGINS

STATUS OF OORL AT LAST SIGNOFF	USED	MAXIMUM	REMAINING
CUMULATIVE CHARGE (\$)	764.03	800.00	35.97
CUMULATIVE TERMINAL TIME (HR)	0.60		
CURRENT DISK SPACE (PAGES)	10	15	5
CUMULATIVE DISK STORAGE (PG-DA)	679.21		
CUMULATIVE MEMORY--CPU (PG-HR)	79.26		
CUMULATIVE MEMORY--WAIT (PG-HR)	269.06		
CUMULATIVE CPU TIME (HR)	1.79		
CUMULATIVE LINES PRINTED	40147		
CUMULATIVE PAGES PRINTED	1079		
CUMULATIVE CARDS PUNCHED	4905		
CUMULATIVE CARDS READ	14551		
BATCH SESSIONS	70		
TERMINAL SESSIONS	2		
EXPIRATION DATE AND TIME:	01-06-70	24:00.00	

35.97

11.47

24.50

EXECUTION TERMINATED

12
11
10
9
8
7
6
5
4

\$RUN *MOUNT;PAR=G956 CN 7TP,PNAME=*DT*,MCDE=2CF,SIZE=30100,'EDATA',RING OUT
EXECUTION BEGINS
G956 CN 7TP,PNAME=*DT*,MCDE=2CF,SIZE=30100,'EDATA',RING OUT

DT: MOUNTED ON TOC1
EXECUTION TERMINATED

12
11
10
9
8
7
6
5
4
3

\$RUN -OBJ*SOURCE* *SINK*; 2=*DT* 5=*SOURCE* 6=*SINK* 4=*PUNCH* 7=STORC

ENTRY = 40F000 SIZE = 027AC8

NAME	VALUE	T	RF	NAME	VALUE	T	RF	NAME	VALUE	T	RF
GETSPACE	209B18	*		FREESPAC	209DC8	*		ERROR#	20F754	*	
MTS#	20F77C	*		CANREPLY	211CAE	*		GDINFO	211D3E	*	
SETTOERR	211F72	*		POINT	212928	*		SCARDS#	212F00	*	
SPRINT#	212F12	*		SPRINT	212F12	*		SPUNCH#	212F24	*	
SERCCM#	212F36	*		READ#	212FB4	*		READ	212FB4	*	
WRITE#	212F00	*		WRITE	212FCC	*		LCYMBOL	213AB0	*	
CORCT	4040D8	4040D8		POSTAP	40424C	4040D8		REWIND#	404310	*404310	
IHCLOG	4044A0	*4044A0		ALOG	4044BC	*		IBCOM#	40C000	*40C000	
MAIN	40F000	40F000		FIDCS#	4332C8	*4332C8		ADCON#	434000	*434000	
FCVZO	434154	*		FCVAC	4341FA	*		FCVLD	434282	*	
FCVIO	4345A8	*		FCVEG	43449A	*		FCVCO	434CAC	*	

EXECUTION BEGINS

0703	0000	0000	037D	0372	037E	037E	0377	036F	035A	0353	035C	036F	0377	036E	035F	0352	0366	0377	0377	0374	0377	037B	0370	0360
0255	0246	023C	025A	026A	0259	0257	0263	026B	024F	0240	024A	0249	025E	026F	025F	0247	023F	024C	0262	026A	0267	0260	026F	0267
7		1433		300C6		884		1		267		0.3740E 03		0.3060E 03										
0803	0000	0000	036C	0367	0351	0362	037A	036F	0377	037E	036B	0376	036F	034C	035B	0372	0377	0381	0376	035D	0366	0375	037E	0383
0229	0211	021E	022F	0235	0236	022C	020F	020F	0235	0234	0230	023F	0234	0234	022E	0217	020A	021A	022F	023A	0237	0227	0214	0221
25		1433		300C6		886		2		226		0.4960E 03		0.1390E 03										
0903	0000	0000	0230	0222	020B	0217	022A	0237	0231	0225	0217	020F	0226	0237	022E	0236	0237	0236	0232	021B	0217	0227	0230	0237
038A	0387	0383	0387	0386	037C	036C	0369	0378	0384	0387	0388	0374	035F	0377	0392	038E	0388	038E	0386	0382	037C	0367	035E	0373
38		1466		300C6		889		3		0		0.4960E 03		0.1390E 03										
0004	0000	0000	038F	0397	0398	038F	038E	038A	037D	0373	0377	0380	038F	0396	038E	0371	0366	037B	038E	038E	038E	038C	0386	0387
0380	0376	0363	0380	038E	0383	0382	0383	0380	0371	0367	0361	0367	037C	0385	037A	036B	035C	035F	0383	036A	02EB	029D	02A2	
53		1722		300C6		885		4		3		0.5030E 03		0.1390E 03										
0104	0000	0000	0387	0378	0370	0363	035B	032C	032C	036F	037B	037B	037D	0376	0367	0362	0377	0383	0380	037C	036F	0360	037A	038C
035E	035B	0378	0386	0384	037C	0366	0360	037C	0387	0383	0388	038E	0386	0382	0377	035C	0364	0383	038A	0387	0378	0367	0366	037B
78		1722		300C6		887		5		0		0.5030E 03		0.1340E 03										
0204	0000	0000	0366	035F	036C	0376	0386	0382	036C	0364	036B	037B	038A	0386	0383	038A	0382	0372	036E	035F	0363	037F	037C	0377
0354	0346	0357	0367	0367	0367	0371	036B	0364	0359	0341	033B	034F	0366	0366	0363	034F	0337	02F3	0285	023F	0214	0207	01F8	01FB
90		1722		300C6		869		6		7		0.5030E 03		0.1340E 03										
0304	0000	0000	01EF	01DE	01D7	01EF	01FE	01FD	01FF	01F2	01F8	01FB	01E6	01D2	01CF	01E7	01FC	01FD	01EF	01E3	01E4	01F3	0203	020E
01D1	01DE	01E0	01CF	01C7	01C9	01D6	01E7	01E2	01E1	01E4	01D0	01D8	01C4	01BA	01CC	01DC	01E2	01E9	01D1	01BE	01C7	01DF	01E1	01E0
94		1722		300C6		872		7		1508		0.5030E 03		0.1340E 03										
0404	0000	0000	034E	0364	036C	0362	0351	0347	0357	036E	036F	0369	036B	0367	031F	0287	02F4	032D	033F	0362	0365	0357	0347	0344
01C2	018B	0187	01CC	01D7	01D2	01C7	0187	0183	01C7	01D9	01DE	01DB	01D6	01DB	01D6	01BE	01AD	01C3	01D7	01DA	01DA	01C7	01BA	01BD
119		1722		300C6		868		8		225		0.5030E 03		0.1340E 03										
0504	0000	0000	036C	034C	033F	034F	036C	0365	035B	0347	0342	0350	0366	0367	0367	036C	036B	0363	035F	0348	0344	035B	0369	036F
0217	0215	020F	0201	0203	0210	021C	021E	0213	020B	020B	0224	022C	0220	0224	0227	0221	0220	0214	01FF	0204	021A	021C	021D	0214
145		1722		300C6		869		9		990		0.5030E 03		0.1340E 03										
0604	0000	0000	021E	0217	0213	0207	01FA	01FB	020F	0217	020F	0201	01F7	01F7	0213	0217	0212	0212	0213	0213	0205	01FA	01EB	01F8
0360	034D	033F	034C	0361	036A	0364	0357	0347	0357	0370	0372	036B	0371	036E	036F	0367	0355	034C	0360	0376	0372	036A	035A	034E
175		3562		300C6		867		10		0		0.5040E 03		0.1340E 03										
0704	0000	0000	0368	0357	0346	0341	035A	036B	0372	036D	0358	034C	0359	036C	0372	0373	037A	0377	036F	0363	034A	0347	035C	0372
01B3	01A5	01A7	018F	01C7	01C4	01C9	01CB	01C3	01BF	01B2	01A3	01AF	01C5	01D1	01CF	01BF	01AD	01BC	01D8	01D8	01D1	01D6	01D3	01CE
181		3562		300C6		862		11		942		0.5040E 03		0.1340E 03										
0804	0000	0000	01C7	01BC	01AA	01BF	01D7	01D2	01C9	01CE	01CC	01CC	01C0	01B6	01AB	01C1	01DB	01D7	01C7	01B3	01B4	01CB	01E3	01DC
0226	022E	0227	022C	0222	0206	01FF	020E	0226	022E	0225	020F	01FF	020E	022C	0229	0227	022A	022D	0226	021A	0206	01FF	0213	0223

449	3908	30006	895	32	0	0.5130E 03	0.1240E 03
09C6 0000 0000 037A 0374 036B 0357 034C C359 036F 037C 037C 0366 0352 0363 037A 037F 0380 0387 037F 037A 0372 035C 0356 036F	01FF 01F3 01E4 01EF 0205 020F C20A 020A C206 0201 0201 01F3 01E7 01EF 01FF 0202 0204 01F4 01E4 01F4 0207 0207 0207 020B 0206	451	3908	30006	881	33	3254 0.5130E 03 0.1240E 03
0007 0000 0000 0207 01FC 01E3 C1DE 01FC C212 020F 0206 0207 0204 0201 01FC 01EF 01EB 01FE 020B 020C 01FC 01EA 01E7 0204 0212	021B 021B 0216 0214 020C 01F6 01F5 020E C217 0213 0203 01F7 01F6 0206 021F 0217 0214 0211 020D 020A 01FF 01EF 01F6 0207 020C	467	3908	30006	875	34	671 0.5130E 03 0.1240E 03
0107 0000 0000 0218 0216 0214 0207 0206 C1F3 01EF 01F9 020E 0210 020B 01F9 01E2 01F1 020C 020F 020E 0211 0212 020D 01FF 01E9	0254 0269 027F 0277 026F 0259 C256 026E C283 027F 027F 027F 0276 0275 0267 0257 025E 0270 027F 027B 026E 0256 0255 026F 0286	482	3908	30006	874	35	179 0.5130E 03 0.1240E 03
0207 0000 0000 024E 0254 026F 027C C276 C26A 0256 025A 026C 027A 0279 027F 0277 0274 026B 0257 0254 025C 026F 027E 029D 02DF	021E 0233 023E 023C 023F 023F C237 C227 C21C 020F 0223 0236 023C 0234 021F 0213 021C 023F 023C 023F 0239 023F 0237 0229 0216	509	3908	30006	874	36	148 0.5130E 03 0.1240E 03
0307 0000 0000 0347 0357 036E 0377 0376 037A 037A 0373 0356 02E6 027B 0254 0241 023B 022B 020F 0206 0215 022B 022D 0229 022B	0383 037B 037C 0361 035E 036F C37F 0383 0376 0363 035C 0374 0386 0380 0379 0380 037D 037A 036A 035D 035C 036E 037B 0380 0375	547	3908	30006	876	37	0 0.5130E 03 0.1240E 03
0407 0000 0000 0380 037B 0377 C365 C35A 0361 0377 0380 0383 0373 035C 035D 0380 0389 0387 0384 0385 037F 0377 036A 035B 0366	0372 0381 0384 0380 0363 035E 0372 037F C37D 037B 0383 037F 0371 0361 0352 0356 036A 0377 0372 0367 0357 0356 0370 037C 0375	550	3908	30006	875	38	0 0.5130E 03 0.1240E 03
0507 0000 0000 035C 036E 0371 C36F C35A 034E 0357 0372 0376 0373 0377 0372 0373 0367 0357 0357 0361 037A 0377 0379 0364 035A	037C 0365 0355 0366 0380 0386 037F C38C C381 0377 0372 035F 0357 0372 037F 0384 037B 0364 035A 0372 0387 038A 0387 0382 0333	556	3908	30006	889	39	0 0.5130E 03 0.1240E 03
0607 0000 0000 0387 0376 C362 C35F C37A C38A 038A 038B 038E 0387 0381 036C 035F 036F 0384 038F 038C 0377 0362 0369 0384 0394	023B 023C 023B 0237 C231 C223 C216 C21C 0237 023C 023C 022E 0215 021B 0235 0247 0245 023F 0237 0239 0233 0223 021F 0226 0240	569	3908	30006	890	40	696 0.5130E 03 0.1240E 03
0707 0000 0000 023B 023B 023A 023A 023A C231 021E 021B 0227 023E 023F 0230 021F 0219 022B 0243 0244 023F 023C 023F 023B 022E	0213 0204 021F 022F C239 022F 0217 C20F 021E 022F 0237 0234 0239 0237 022B 0222 0213 020C 021F 0230 023A 0230 0213 0210 0223	591	3908	30006	888	41	266 0.5130E 03 0.1240E 03
08C7 0000 0000 0227 0214 C20F 0226 0231 C237 0226 0219 0211 0229 0237 022C 0231 0237 022F 0234 0221 0211 0213 0223 0231 0229	035C 035A 0372 037D 0377 037A 037C 0379 0374 0367 035A 0360 0377 037C 0377 036E 035E 0367 0380 0387 0380 0380 037F 037A 0375	612	3908	30006	886	42	0 0.5130E 03 0.1240E 03
09C7 0000 0000 0369 0357 0362 037D 0386 0385 0384 0384 0380 0376 0364 035F 036A 0386 038B 0383 036F 035E 0369 0384 038B 0386	0351 0354 036A 0376 0377 037C 037C 0377 C36F 035B 034F 0357 036C 0374 0376 0366 0351 0350 036E 0373 0371 0377 0376 036F 0361	612	3908	30006	869	43	0 0.5130E 03 0.1240E 03
3061 0.784000E-02							

.3890E 020.3379E 030.3890E 020.8864E 050.3888E 030.1944E 030.1945E 020.8271E 010.2996E 010.5275E 000.2638E 00

3908	0.306387E 02	0.156800E 00	0.239982E 02	0.513000E 03	0.124000E 03
612	0.912938E 01	0.143533E 03	0.288481E 04	0.516486E 01	0.818051E 02
20	0.540833E 00	0.320148E 00	0.199110E 00	0.301454E 01	0.177541E 04
0.0493811	0.0019076	0.0074317	0.0120682	0.0474382	0.0944083
0.0	0.0052194	0.0048617	0.0039300	0.0379311	0.1092408
0.0	0.0	0.0	0.0116664	0.0124789	0.0746568
0.0	0.0	0.0	0.0060231	0.0125892	0.0561195
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0072550	0.0406468
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0087829	0.0280841
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0353038
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0114235
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0000971	0.0	0.0001236	0.0006889	0.0052150	0.0012541
0.0004283	0.0	0.0002075	0.0007639	0.0040316	0.0037843
0.0028084	0.0	0.0	0.0015102	0.0063631	0.0090699
0.0192349	0.0005608	0.0	0.0017619	0.0109069	0.0138257
0.0154904	0.0	0.0053033	0.0029939	0.0148236	0.0335331
0.0113219	0.0013468	0.0017972	0.0061599	0.0100767	0.0543179
0.0	0.0052194	0.0048617	0.0021196	0.0339526	0.0878642
0.0	0.0	0.0	0.0116664	0.0124789	0.0915514
0.0	0.0	0.0	0.0060231	0.0286272	0.1079558
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0133620	0.1108790
				0.0114235	0.0
				0.0	0.0

0.0084164	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0100281	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0219109	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0577225	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0947793	0.0045438	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0808344	0.0336611	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0143732	0.1430211	0.0222200	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0229353	0.0942698	0.0374675	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0186123	0.0623855	0.0710270	0.0582921	0.0178351	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0736058	0.0133708	0.0157288	0.0329590	0.0
0.1460768	0.1329047	0.1055536	0.1069755	0.0640899	0.0473985	0.0392073	0.0653837	0.0512446	0.0594402	0.0
0.0359529	0.0101076	0.0	0.0467273	0.0	0.0402494	0.0	0.0	0.0314312	0.0172567	0.0
0.0046233	0.0037931	0.0043495	0.0056786	0.0085356	0.0133753	0.0332460	0.0244764	0.0479990	0.0513241	0.0
0.0528387	0.0616569	0.0726388	0.1069755	0.0867559	0.0579167	0.1226513	0.1055006	0.0467273	0.0889372	0.0
0.0393088	0.0100723	0.0031308	0.0039962	0.0041243	0.0081691	0.0207451	0.0129425	0.0442589	0.0955785	0.0
0.2366259	0.2774096	0.0683113	0.0848173	0.0419141	0.0081117	0.0058420	0.0015190	0.0097941	0.0233283	0.0
0.0411811	0.0019076	0.0056345	0.0104123	0.0458265	0.0811744	0.0201490	0.0101209	0.0027113	0.0231649	0.0
0.0082000	0.0052194	0.0066589	0.0055859	0.0298503	0.1026304	0.0255273	0.0045261	0.0046498	0.0099575	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0116664	0.0171065	0.0702366	0.0217828	0.0077894	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0060231	0.0050648	0.0411590	0.0109731	0.0053165	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0198443	0.0463475	0.0214031	0.0136314	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0087829	0.0423822	0.0326764	0.0086416	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0192261	0.0091936	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0353038	0.0114235	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0133620	0.0268874	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0486879	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

612 0.306387E 02 0.156800E 00 0.912938E 01 0.143533E 03 0.516486E 01
612 0.124000E 03 0.513000E 03 0.784000E-02 0.226463E 06 0.177541E 04

1364	1385	1410	1433	1466	1478	1508	1513	1514	1535
1565	1579	1613	1633	1643	1649	1722	1766	1866	1872
1890	1956	1956	1957	1964	1989	2006	2065	2082	2289
2587	2601	2682	2712	3026	3028	3061	3556	3562	3908

12
11
10
9
8
7
6
5
4
3

433	322	693	323	151	306	118	330	155	347	156	338	484	374	267	290	99	300	179	308
94	140	68	347	160	456	84	305	113	139	23	332	237	288	228	144	24	309	647	287
356	144	449	342	260	492	55	294	110	140	454	331	204	417	30	462	49	334	841	254
943	270	113	140	436	382	316	411	109	142	528	344	1466	304	361	157	527	345	401	380
176	503	306	394	552	330	172	340	1722	374	22	331	247	375	364	351	202	334	209	339
98	142	71	362	21	290	644	379	55	144	366	141	153	367	858	268	155	385	75	319
152	320	104	496	36	308	275	255	84	353	38	298	43	331	328	343	139	498	100	347
137	496	318	340	141	377	115	137	99	134	334	361	379	141	20	270	635	361	21	318
492	296	393	345	177	303	63	327	275	322	222	325	124	140	285	404	180	407	222	338
61	355	287	388	324	411	118	138	1508	414	20	304	1410	346	85	491	582	163	433	499
695	317	271	151	84	328	22	314	102	480	47	346	1147	311	167	366	413	334	473	319
172	329	67	283	34	342	745	360	494	327	488	342	486	327	22	269	172	357	225	404
98	284	269	141	225	405	251	325	121	136	54	323	44	318	269	498	214	323	103	420
49	337	22	297	45	426	921	387	274	316	51	313	260	382	305	201	116	315	162	318
88	308	559	288	65	277	45	350	20	295	3562	345	40	320	715	290	484	338	108	495
221	363	249	350	218	287	185	291	174	344	266	383	170	362	216	140	129	141	147	242
168	335	37	297	256	136	127	177	164	333	28	374	130	487	109	143	120	489	119	331
510	357	82	333	120	148	212	335	225	504	651	341	25	304	94	315	52	273	303	275

12
11
10
9
8
7
6
5

273 3941204 407 166 338 20 314 656 3263908 350 840 285 239 503 566 346 243 141
23 289 370 350 776 322 36 298 175 234 361 327 272 326 61 340 401 320 51 392
109 132 650 451 31 352 97 146 72 246 407 211 24 364 617 375 21 280 351 135
505 324 114 128 337 316 243 240 381 136 108 1281212 386 62 310 32 3992065 335
287 362 166 494 22 144 726 354 65 342 22 353 83 332 27 469 113 274 70 266
202 276 116 438 71 331 45 255 174 495 683 315 22 295 617 513 211 509 45 374

082 384 179 224 219 2921027 351 26 3071890 353 841 346 593 314 33 309 20 293
543 3231152 3361514 349 175 300 40 2661633 358 122 328 306 3221535 345 441 286
873 324 594 304 114 1441579 406 195 493 121 319 410 258 27 318 25 266 355 357
365 3051766 3931229 357 28 313 636 355 86 408 307 260 28 296 794 3331022 340

12
11
10
9
8
7
6
5
4
3

3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

05.17

104 215 376 386 403 451 23 237 231 508 17 340 345 321 990 344 177 354 154 323
66 307 20 245 325 340 433 507 100 142 137 496 172 499 126 497 92 341 103 135
106 139 95 333 74 346 721 217 166 319 242 222 490 348 141 316 184 338 91 348
103 135 112 138 243 3141385 3151956 393 80 355 51 284 196 3081104 329 198 432
44 321 637 308 127 222 22 2511964 341 702 333 340 289 146 311 27 301 759 298

\$ SIGNLFF

12
11
10
9
8
7
6
5

25.19

565	365	416	331	66	313	61	287	71	335	46	328	317	330	499	210	102	131	94	310
36	272	100	125	108	130	177	329	110	124	65	277	1989	299	218	379	1364	257	25	274
37	281	21	300	369	504	50	336	139	250	403	475	1613	331	266	134	260	130	346	320
250	324	106	140	945	322	177	494	119	149	639	366	171	137	240	131	22	280	274	148
510	319	370	136	114	303	80	323	20	280	1016	336	365	330	594	306	32	301	756	374
317	333	595	337	1346	329	46	327	29	328	21	283	84	145	44	287	375	242	554	321
628	325	651	328	460	307	431	319	419	328	287	457	201	334	20	290	839	316	341	336
177	308	208	328	358	393	59	309	102	488	1478	339	2601	333	532	402	105	140	692	334
515	334	171	321	91	479	1643	315	156	304	56	304	1041	348	686	388	229	369	29	448
260	319	182	286	278	320	2587	362	171	137	3061	320	174	343	68	291	227	313	241	444
98	292	123	287	128	133	57	285	150	489	22	307	22	303	136	323	109	136	297	323
122	137	30	316	55	290	471	334	27	296	123	329	169	320	28	206	38	289	1872	345
20	29	13556	357	31	323	22	294	741	322	3026	316	2712	339	904	348	20	322	65	319
26	294	752	367	31	337	177	338	41	327	73	308	49	305	2006	354	755	340	1251	350
25	304	777	360	20	300	1956	388	493	427	261	513	273	345	926	326	600	190	78	330
339	305	143	316	201	250	180	339	130	313	115	314	92	141	151	483	32	362	25	316
281	357	177	489	119	499	185	142	110	330	49	323	192	142	131	134	172	305	385	326
125	133	32	29	12682	340	45	326	152	307	32	285	1513	343	963	351	22	302	148	318
51	317	22	278	87	392	89	138	158	320	48	319	222	328	32	316	182	321	49	319
85	157	33	38	11094	355	41	322	37	345	126	332	86	316	102	136	26	307	62	326
141	335	95	153	73	308	22	310	105	332	84	324	99	322	70	275	29	299	28	323
982	379	30	316	29	313	59	307	187	227	67	321	172	344	494	327	213	327	409	332
99	324	439	328	287	333	480	250	1866	356	1649	396	76	330	685	345	40	304	1957	408
125	288	42	140	162	338	22	282	2289	347	201	379	358	322	201	371	38	303	878	328
620	339	306	365	47	237	212	326	76	322	175	231	970	402	39	316	505	381	229	299
113	141	34	299	110	337	43	375	162	323	81	316	1027	328	467	340	3028	332	67	315
42	310	651	339	24	337	794	422	602	231	200	342	27	297	159	337	154	313	266	141
41	305	113	142	106	141	26	297	65	410	89	325	110	138	109	321	27	304	95	316
136	492	59	294																

STEP 0
EXECUTION TERMINATED

12
11
10
9
8
7
6
5

JOB NO. 056520

UNIVERSITY OF MICHIGAN TERMINAL SYSTEM (MODEL UNI49)

02:48.28 12-16-69

USER: BCRL
CPARGE NBR: 00RL

**** ON AT 02:48.30
 **** OFF AT 02:53.13
 **** ELAPSED TIME 283.08 SEC.
 **** CPU TIME USED 98.133 SEC.
 **** STORAGE USED 4224.24 PAGE-SEC.
 **** CARDS READ 280
 **** LINES PRINTED 642
 **** PAGES PRINTED 20
 **** CARDS PUNCHED 63
 **** DRUM READS 0
 **** APPROX. COST OF THIS RUN \$11.47

**** FILE STORAGE 4 PG-HR. .00

**LAST SIGNON WAS: 02:24.53 12-16-69

Exp 25
 FR 20%
 SS = 130

63 cards

25.20

12
11
10
9
8
7
6
5