**Fortran source code of PROGRAM LCOAO, followed by sample input and output.**

 PROGRAM LCOAO

c----GC-C-MCD--06.OCT.1983--Update-Dec.2001/Dec.2005--------JS-L

c

c ===========================================================

c Linear Combination of Orthogonalized Atomic Orbitals

c ===========================================================

c

c Jens Spanget-Larsen: "The alternant hydrocarbon pairing

c theorem and all-valence electrons theory. An approximate LCOAO

c theory for the electronic absorption and MCD spectra of

c conjugated organic compounds"

c Part 1. Croat. Chem. Acta 59, 711-717 (1986).

c Part 2. Theor. Chem. Acc. 98, 137-153 (1997).

c

c - Restricted Open Shell Formalism

c - Grand Canonical/Canonical Monoexcited CI for Open Shell Systems

c

c Development version, not user friendly!

c

c Array Dimensions:

c 100 = Max. Number of atoms

c 300 = Max. Number of orbitals

c 101 = 100+1

c 201 = 2\*100+1

c 301 = 3\*100+1

c 400 = 4\*100

c 10000 = 100\*100

c 5050 = 100(100+1)/2

C 90000 = 300\*300

c

c INPUT FILE -

c

c 1) FORMAT(18(A4)): text heading

c 2) FORMAT(5I3):

c NE charge of the molecule

c NPE nr. of electrons in partly occupied MOs

c (defaults: NPE=0 for even, NPE=1 for odd

c number of electrons)

c NPMO nr. of partly occupied MOs

c (defaults: NPMO=0 for even, NPMO=1 for odd

c number of electrons)

c IPI If IPI>0, only PI-PI\* cfgs. included in CI

c (molecular plane assumed to be X,Y)

c IPRNT print code (IPRNT=0-4 generates min-max printout)

c NMOP nr. of HOMOs and nr. of LUMOs printed (default 32)

c 3) One line per atom, FORMAT(I2,F13.6,2F15.6):

c IQ atomic number

c X,Y,Z atomic coordinates in Angstrom

c 4) One blank line, terminating input of atomic coordinates

c 5) FORMAT(6I3,F10.5):

c IGCCI CI calculation performed if IGCCI=1

c NB nr. of highest occ. valence MOs incl. in CI (default 10)

c NA nr. of lowest unocc. valence MOs incl. in CI (default 10)

c (note that NB and NA define an all-valence MO 'window',

c and in general, NB\*NA singly excited cfgs. are generated;

c but if IPI>0, only those cfgs. that are of PI-PI\* type are

c included in the CI)

c ITRIP triplet states computed if ITRIP=1

c IDOB dummy in this version of the program

c MCD MCD B-terms for PI-PI\* states computed if MCD=>0 (only

c if IPI>0; MCD=1-5 generates min-max printout)

c EMAX excited cfg. energy cutoff limit in eV (default 15)

c

c----------------------------------------------------------------JS-L

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

 character\*14 nin,nout

 COMMON /A/ N,NH,NE,NQ,ECORE,ICOUNT,JCOUNT,EMAX,IPRNT,IGCCI,

 1 EATOM,ISCF,ITGT,ICI,GAH,ITRIP,IPEN,ETOT,ETOT1,IDOB,

 2 NB,NAB

 COMMON /B/ E(300),EE(300),ZCORE(300),ET(300),SUM(300),C(400),

 1 GAX(300),NTIT(20)

 COMMON /C/ S(300,300),F(300,300)

 COMMON /MOM/ SX(300),SY(300),SZ(300)

 COMMON/E/NCYCL,EPREV,ITERR,N5,NTOTAL,N2S,N2P,NTN,NG,DAMP

 COMMON /OCCDAT/ NHOMO,NLUMO,NPE,NPMO,OCC(300)

 COMMON /D/ V1(300),V2(300),V3(300),V4(300),V5(300),

 1 INDEX(2,300),INZ(2,300),DIAG1(300),DIAG(400)

 COMMON /F/ PENSS,PENSP,PENPP,XG,FPPPI,FPPSIG,FPS,FSS,

 . DPI,DSIG,DDD(300),FPPPIM,FDM

 COMMON /PIMCD/ MCD,NC,NOCC,NST,LPI(300),

 . XP(100),YP(100),BETA(5050),CPI(10000),

 . CIPI(10000),IFROM(100),ITO(100),EP(100),POCC(100)

 COMMON /SBIAS/ BIAS,IPI

 105 FORMAT ((5X,16F8.4))

 110 FORMAT (' SINGLET ENERGIES',/)

 111 FORMAT (' TRIPLET ENERGIES',/)

 112 FORMAT (//' CONFIGURATION INTERACTION:'//' IGCCI=',I2,

 . ' NB=',I2,' NAB=',I2,' ITRIP=',I2,' IDOB=',I2,' MCD=',I2,

 . ' EMAX=',F6.2/)

 113 FORMAT (//1X,18A4)

 130 FORMAT (6I3,F10.5)

 2002 FORMAT (/' SINGLET MATRIX',/)

 2003 FORMAT (/' TRIPLET MATRIX',/)

 2004 FORMAT (//' SINGLET STATE EIGENVECTORS (VERTICAL)')

 2005 FORMAT (//' TRIPLET STATE EIGENVECTORS (VERTICAL)')

 9999 format(4f20.10)

 write(\*,9)

 9 format(' Name of input file: ')

 read(\*,11) NIN

 write(\*,12)

 12 format(' Name of output file: ')

 read(\*,11) NOUT

 11 format(a)

 open(5,file=nin)

 open(6,file=nout,status='new')

 open(1,file='f1',status='unknown',form='formatted')

 open(2,file='f2',status='unknown',form='formatted')

 open(3,file='f3',status='unknown',form='formatted')

 open(4,file='f4',status='unknown',form='formatted')

 1 CALL READER

 N2=N+N

 N4=N2+N2

 NT=N+NH

 CALL GMATR(1)

 CALL SMATR

 CALL F0MATR

 CALL LOWDIN

 WRITE(6,3010)

 3010 FORMAT(2X/10X,'G-, S-, AND F0-MATRICES'/)

 CALL SCF

 WRITE(6,3020)

 3020 FORMAT(2X/10X,'SCF-CALCULATION')

 DO 8 I=1,N5

 8 ET(I)=SUM(I)

c-----CI-CALCULATION; READ PARAMETERS, ASSIGN DEFAULTS:

 80 READ(5,130) IGCCI,NB,NAB,ITRIP,IDOB,MCD, EMAX

 IF(IGCCI.LE.0) GOTO 1

 DO 90 I=1,N5

 90 SUM(I)=ET(I)

 IF(NB.LE.0) NB =10

 IF(NAB.LE.0) NAB=10

 IF(IDOB.EQ.0) IDOB=2

 IF(NHOMO.GE.NLUMO) IDOB=-1

 IF(MCD.EQ.0) MCD=1

 MCD=MIN0(MCD,5)

 IF(IPI.LE.0) MCD=-1

 IF(MCD.GT.0)IDOB=-1

 IF(EMAX.LE..0) EMAX=15.0

 WRITE(6,113) (NTIT(II),II=1,18)

 WRITE(6,112) IGCCI,NB,NAB,ITRIP,IDOB,MCD,EMAX

 CALL GCCI

 IF(IPRNT.GE.2) WRITE(6,2002)

 IF(IPRNT.GE.2) CALL PRINT(S,JCOUNT,0,0,0,0,0)

 WRITE(6,3040)

 3040 FORMAT(2X/10X,'SINGLET(+TRIPLET) SCI-MATRIX')

 NTEMP=N

 N=JCOUNT

 ICI=1

 CALL DIAGON

 WRITE(6,110)

 WRITE(6,105) (SUM(I),I=1,JCOUNT)

 WRITE(6,2004)

 CALL PRINT(F,JCOUNT,JCOUNT,1,32,0,0)

 3050 FORMAT(2X/10X,'DIAG. SINGLET SCI-MATRIX')

 CALL DMOM (SX,SY,SZ,V3,V4,V5,F,ZCORE,SUM,JCOUNT)

 CALL SPRT1(0,DUMMY)

c-MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD-B

 IR=0

 DO 1000 J=1,NST

 EP(J)=SUM(J)

 DO 1000 I=1,NST

 IR=IR+1

 1000 CIPI(IR)=F(I,J) \* SQRT( POCC(IFROM(I)) - POCC(ITO(I)) )

 CIPI(1)=F(1,1)

 CALL MCDB(1)

c-MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD-B

 N=NTEMP

 JCOUNT=1

 IF (ITRIP.LE.0) GO TO 10

 REWIND 3

 JCOUNT=JCOUNT-1

 JCO=JCOUNT-1

 N=JCOUNT

 DO 5 I=1,JCO

 IL=I+1

 DO 5 J=IL,JCOUNT

 5 READ(3,9999) S(J,I)

 DO 60 I=1,JCOUNT

 60 S(I,I)=EE(I+1)

 IF(IPRNT.GE.2) WRITE(6,2003)

 IF(IPRNT.GE.2) CALL PRINT(S,JCOUNT,0,0,0,0,0)

 CALL DIAGON

 N=NTEMP

 IF(IPRNT.GE.2) WRITE(6,111)

 IF(IPRNT.GE.2) WRITE(6,105) (SUM(I) ,I=1,JCOUNT)

 WRITE(6,2005)

 CALL PRINT(F,JCOUNT,JCOUNT,1,32,0,0)

 WRITE(6,3100)

 3100 FORMAT(2X/10X,'LOAD AND DIAG. OF TRIPLET SCI-MATRIX')

 10 CONTINUE

c GO TO 80

 END

c#####################################################################

 SUBROUTINE SHIFT (A,N)

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

 DIMENSION A(300,300)

 DO 1 I=1,N

 DO 1 J=I,N

 AH=A(I,J)

 A(I,J)=A(J,I)

 1 A(J,I)=AH

 RETURN

 END

c#####################################################################

 SUBROUTINE STORE(A,IUN,K)

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c-----STORE ARRAY A ON UNIT IUN /JS-L

 DIMENSION A(300,300)

 REWIND IUN

 WRITE(IUN,9999) ((A(I,J),J=1,K),I=1,K)

 9999 format(4f20.10)

c WRITE(6,100) K,K,IUN

c 100 FORMAT(2X/10X,I2,' BY ',I2,' ARRAY STORED ON UNIT',I2/)

 RETURN

 END

c#####################################################################

 SUBROUTINE LOAD(A,IUN,K)

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c-----LOAD UNIT IUN INTO ARRAY A /JS-L

 DIMENSION A(300,300)

 REWIND IUN

 READ(IUN,9999) ((A(I,J),J=1,K),I=1,K)

 9999 format(4f20.10)

c WRITE(6,100) K,K,IUN

c 100 FORMAT(2X/10X,I2,' BY ',I2,' ARRAY LOADED FROM UNIT',I2/)

 RETURN

 END

c#####################################################################

 SUBROUTINE PRINT(H,NI,MI,MINI,MAXI,K1,K2)

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c PROGRAMMED BY P.A.STRAUB AND H.BAUMANN

c-----MODIFIED BY JS-L

c THIS SUBROUTINE PRINTS A NI\*MI MATRIX

c FOR MI=0 ONLY THE SYMMETRIC PART BELOW DIAGONAL

c FOR NI=0 ONLY THE SYMMETRIC PART ABOVE DIAGONAL

 DIMENSION H(300,300)

 DATA LINE/4H----/

 100 FORMAT(1X)

 103 FORMAT(1X,4H----,16(2A4))

 101 FORMAT(/,16(5X,I3))

 102 FORMAT(I3,1X,16F8.4)

 MIN=MINI

 MAX=MAXI

 L1=K1

 L2=K2

 IF(K1.EQ.0) L1=100000

 IF(K2.EQ.0) L2=1000

 M=MIN0(MI,NI)

 N=MAX0(MI,NI)

 M1 = M

 IF(M1.LE.0) M1=N

 IF(MIN.LE.0) MIN=1

 IF(MAX.GT.0) M1=MIN0(M1,MAX)

 DO 11 J=MIN,M1,16

 JEND =MIN0(M1,J+15)

 WRITE(6,101) (K,K=J,JEND)

 WRITE(6,103) ((LINE,LL=1,2),K=J,JEND)

 IA=1

 IF(M.EQ.0) IA=J

 DO 10 I=IA,N

 IL2=I-1-L2

 IF(IL2.LT.0) GOTO 8

 IF(FLOAT(IL2)/FLOAT(L1)-FLOAT(IL2/L1).LT..000001) WRITE(6,100)

 8 JIEND = JEND

 IF (M.NE.0) GO TO 9

 IF (JEND.GE.I) JIEND=I

 IF (NI.EQ.0) GO TO 12

 9 WRITE(6,102) I,(H(I,K),K=J,JIEND)

 GO TO 10

 12 WRITE(6,102) I,(H(K,I),K=J,JIEND)

 10 CONTINUE

 11 CONTINUE

 RETURN

 END

c#####################################################################

 SUBROUTINE DMOM (SX,SY,SZ,SCIX,SCIY,SCIZ,U,O,E,JC)

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c-----PRINTS EXC. ENERGIES, TRANSITION MOMENTS AND OSC. STRENGTHS /JS-L

 COMMON /D/ XJSL(5,300),IQ(2,300)

 COMMON /OCCDAT/ NHOMO,NLUMO,NPE,NPMO,OCC(300)

 DIMENSION SX(300),SY(300),SZ(300),SCIX(300),SCIY(300),

 1 SCIZ(300),O(300),U(300,300),E(300)

 101 FORMAT(1X,102(1H-))

 103 FORMAT (I5,F12.6,F12.4,F12.1,5F12.6)

 IF(ABS(U(1,1)).LT.SQRT(.5).AND.E(1).LT..0) WRITE(6,104)

 104 FORMAT(//' ----CAUTION----'//' SCF GROUND STATE UNSTABLE'//

 . ' TRANSITION MOMENTS AND OSC. STRENGTHS UNRELIABLE'//)

 WRITE(6,102)

 102 FORMAT (/,3X,2HNO,7X,2HEV,9X,2HKK,12X,2HNM,9X,2HSX,10X,2HSY,

 . 10X,2HSZ,10X,3HOSC,7X,6HLOGEPS)

 WRITE(6,101)

 IF(NHOMO.GE.NLUMO) WRITE(6,105)

 105 FORMAT(105X,'HOLE STATE CHARACTER')

 DO 10 J=2,JC

 E(J)=E(J)-E(1)

 SCIX(J)=0.0

 SCIY(J)=0.0

 SCIZ(J)=0.0

 HOLE=0.0

 DO 5 I=2,JC

 UIJ=U(I,J)

 SCIX(J)=SCIX(J)+SX(I)\*UIJ

 SCIY(J)=SCIY(J)+SY(I)\*UIJ

 SCIZ(J)=SCIZ(J)+SZ(I)\*UIJ

 IF(IQ(2,I).LE.NHOMO) HOLE=HOLE+UIJ\*UIJ

 5 CONTINUE

 EKK = E(J)\*8.066

 ENM = 10000./EKK

 SCI2=SCIX(J)\*SCIX(J)+SCIY(J)\*SCIY(J)+SCIZ(J)\*SCIZ(J)

 O(J)=.00379277\*E(J)\*SCI2

 ELOG=ABS(O(J))\*5.43658E+4

 IF (ELOG.LE.1.) ELOG=0.

 IF (ELOG.NE.0.) ELOG=ALOG10(ELOG)

 WRITE(6,103) J,E(J),EKK,ENM,SCIX(J),SCIY(J),SCIZ(J),O(J),ELOG

 IF(NHOMO.GE.NLUMO) WRITE(6,106) HOLE,J

 106 FORMAT(1H+,110X,F8.5,I5)

 10 CONTINUE

 RETURN

 END

c#####################################################################

 FUNCTION H(LX,IX,JX,MX)

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c INTEGRAL (LX,IX/JX,MX) IS COMPUTED BY THE GAMMA INTEGRALS STORED

c IN THE LOWER PART OF G AND THE VECTORS STORED IN U

c PROGRAMMED BY H. BAUMANN

c-----MODIFIED BY JS-L

 COMMON /B/ ES(300),ER(300),ZCORE(300),ET(300),SUM(300),

 1 C(400),GAX(300)

 COMMON /E/ NCYCL,EPREV,ITERR,N5

 COMMON /C/ G(90000),U(90000)

 DIMENSION W(300)

 N4=N5-1

 I1=300\*(LX-1)

 J1=300\*(JX-1)

 K1=300\*(IX-1)

 L1=300\*(MX-1)

 DO 93 NZ=1,N5

 ES(NZ)=0.

 93 W(NZ)=U(I1+NZ)\*U(K1+NZ)

 H=W(N5)\*GAX(N5)\*U(J1+N5)\*U(L1+N5)

 NZ1=-300

 DO 90 NZ=1,N4

 NZ1=NZ1+300

 WN=W(NZ)

 MI=NZ+1

 H1=WN\*GAX(NZ)

 DO 94 MZ=MI,N5

 ES(MZ)=ES(MZ)+WN\*G(NZ1+MZ)

 94 H1=W(MZ)\*G(NZ1+MZ)+H1

 90 H=H+U(J1+NZ)\*U(L1+NZ)\*(H1+ES(NZ))

 H=H+U(J1+N5)\*U(L1+N5)\*ES(N5)

 RETURN

 END

c#####################################################################

 SUBROUTINE READER

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c READ INPUT DATA

c PROGRAMMED BY H. BAUMANN

c-----NUMEROUS MODIFICATIONS BY JS-L

 DIMENSION SDAT(36),ASDAT(36),APDAT(36),BDAT(36),ZDAT(36),GA(36),

 . X(100),Y(100),Z(100),ZS(100),IQ(300),BSDAT(36),BPDAT(36),

 . USDAT(36),UPDAT(36)

 COMMON /A/ N,NH,NE,NQ,ECORE,ICOUNT,JCOUNT,EMAX,IPRNT,IGCCI,

 . EATOM,ISCF,ITGT,ICI,GAH,ITRIP,IPEN,ETOT,ETOT1,IDOB

 COMMON /B/ E(300),EE(300),ZCORE(300),ET(300),SUM(300),C(400),

 . GAX(300),NTIT(20)

 COMMON /E/ NCYCL,EPREV,ITERR,N5,NTOTAL,N2S,N2P,NTN,NG,DAMP

 COMMON /SPTERM/ SP(100)

 COMMON /OCCDAT/ NHOMO,NLUMO,NPE,NPMO,OCC(300)

 COMMON /F/ PENSS,PENSP,PENPP,XG,FPPPI,FPPSIG,FPS,FSS,

 . DPI,DSIG,DDD(300),FPPPIM,FDM

 COMMON /PIMCD/ MCD,NC,NOCC,NST,LPI(300),

 . XP(100),YP(100),BETA(5050),CPI(10000),CIPI(10000),

 . IFROM(100),ITO(100),EP(100),POCC(100)

 COMMON /SBIAS/ BIAS,IPI

 COMMON /NMOP/ NMOP

 EQUIVALENCE (C(1),X(1)),(C(101),Y(1)),(C(201),Z(1)),

 . (C(301),ZS(1)),(SUM(1),IQ(1))

 DATA NQS /300/,IBLANK/4H /

 DATA SDAT(1) ,ASDAT(1) ,BDAT(1),ZDAT(1),GA(1)

 . /1.2, -7.175, -12. ,1. ,12.85/

c -----ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF

 DATA SDAT(2),ASDAT(2),APDAT(2),BDAT(2),ZDAT(2),GA(2)

 . / 10.0 , 99999., 99999. , 0.01 , 0.000 , 12.85/

c-----ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF

 DATA SDAT(3),ASDAT(3),APDAT(3),BDAT(3),ZDAT(3),GA(3)

 . /.65, -3.105, -2.05, -3., 1., 2.98/

 DATA SDAT(4),ASDAT(4),APDAT(4),BDAT(4),ZDAT(4),GA(4)

 1 /.975,-6.55,-3.035,-4.,2.,5.85/

 DATA SDAT(5),ASDAT(5),APDAT(5),BDAT(5),ZDAT(5),GA(5)

 1 /1.3,-10.305,-4.37,-5.,3.,8.10/

 DATA SDAT(6),ASDAT(6) ,APDAT(6),BDAT(6),ZDAT(6),GA(6)

 1 /1.625,-14.960,-5.805,-17.5,4. ,10.93/

 DATA SDAT(7),ASDAT(7) ,APDAT(7),BDAT(7),ZDAT(7),GA(7)

 1 /1.950,-20.485,-8.480,-26.0,5. ,13.10/

 DATA SDAT(8),ASDAT(8) ,APDAT(8),BDAT(8),ZDAT(8),GA(8)

 1 /2.275,-27.255,-10.965,-45. ,6. ,15.27/

 DATA SDAT(9),ASDAT(9) ,APDAT(9),BDAT(9),ZDAT(9),GA(9)

 1 /2.600,-28.48,-12.18,-50.,7. ,17.36/

 DATA SDAT(11),ASDAT(11),APDAT(11),BDAT(11),ZDAT(11),GA(11)

 1 /1.1,-2.805,-1.565,-.5,1.,2.95/

 DATA SDAT(12),ASDAT(12),APDAT(12),BDAT(12),ZDAT(12),GA(12)

 1 /1.425,-5.875,-2.29,-1.,2.,4.46/

 DATA SDAT(13),ASDAT(13),APDAT(13),BDAT(13),ZDAT(13),GA(13)

 1 / 1.75,-8.595,-3.92,-1.5,3.,5.1/

 DATA SDAT(14),ASDAT(14),APDAT(14),BDAT(14),ZDAT(14),GA(14)

 1 /2.075,-12.125,-6.005,-5.25,4.,6.37/

 DATA SDAT(15),ASDAT(15),APDAT(15),BDAT(15),ZDAT(15),GA(15)

 1 /2.4,-14.34,-7.235,-7.8,5.,9.31/

 DATA SDAT(16),ASDAT(16),APDAT(16),BDAT(16),ZDAT(16),GA(16)

 1 /1.817,-15.81,-7.385,-18.0,6.,10.01/

 DATA SDAT(17),ASDAT(17),APDAT(17),BDAT(17),ZDAT(17),GA(17)

 1 /3.05,-17.5,-9.38,-15.,7.,11.3/

 DATA SDAT(34),ASDAT(34),APDAT(34),BDAT(34),ZDAT(34),GA(34)

 1 /1.565,-15.425,-7.10,-14.0,6.,9.16/

 99 FORMAT (18(A4))

 100 FORMAT (1X,18(A4),//)

 101 FORMAT (6I3,12F5.2)

 104 FORMAT (I2,F13.6,2F15.6,5F5.2)

 105 FORMAT(

 . ' >-----------<'/

 . ' L C O A O '/

 . ' >-----------<'//

 . '"Linear Combination of Orthogonalized Atomic Orbitals"'/

 . ' J. Spanget-Larsen: Theor. Chem. Acc. 59, 137 (1997) '//

 . ' 100 atoms - 300 orbitals developement-vs.'/

 . ' Dec. 2005'/

 . '------------------------------------------------BKVH--'//)

 106 FORMAT (' N=',I2,' NH=',I2,' NE=',I3,

 1 ' NPE=',I2,' NPMO=',I2,' IPI=',I2,

 2 ' IPRNT=',I2,' NMOP=',I2)

 107 FORMAT(1X/' PP(PI)=',F6.3,' PP(SIG)=',F6.3,' PS=',F6.3,

 . ' SS=',F6.3,' D(PI)=',F6.3,' D(SIG)=',F6.3/

 .' XG=',F6.3,' PEN(SS)=',F6.3,' PEN(SP)=',F6.3,' PEN(PP)=',F6.3/

 .' PRM. FOR MAGN. DIPOLE INTEGRALS: PP(PI)=',F6.3,' FD=',F6.3/

 .' SIGMA ORBITAL ''BIAS'': ',F6.3,' ZDAT(2): ',F6.3)

 698 FORMAT (I5,3F15.6,I11,2F10.3,10X,F10.3,10X,1F10.3)

 699 FORMAT (I5,3F15.6,I11,6F10.3)

 1000 FORMAT(1H )

 7499 FORMAT(//4X,1HI,11X,1HX,14X,1HY,14X,1HZ,11X,4HN(Z),5X,3HEXP,6X,

 . 4HX(S),6X,4HX(P),5X,7HBETA(S),3X,7HBETA(P),3X,5HGAMMA/

 . 1X,130(1H-))

 NQ=NQS

 1 READ(5,99) (NTIT(I),I=1,18)

 WRITE(6,1000)

 WRITE(6,105)

 WRITE(6,100) (NTIT(I),I=1,18)

 IF (NTIT(1).EQ.IBLANK) STOP

 READ(5,101) NE,NPE,NPMO,IPI,IPRNT,NMOP,FPPPI,FPPSIG,FPS,FSS,

 . DPI,DSIG,XG,PENSS,PENSP,PENPP,BIAS,DAMP

c-----DEFAULTS

 ISCF = 30

 IF(DAMP.LE..01) DAMP = 0.5

 IF(PENSS.LE..0) PENSS = 0.5

 IF(PENSP.LE..0) PENSP = 0.5

 IF(PENPP.LE..0) PENPP = 1.5

 IF(XG.LE..0) XG = 1.0

 IF(DPI.EQ..0) DPI = 0.23

 IF(DSIG.EQ..0) DSIG = 0.23

 IF(FPPPI.LE..0) FPPPI = 0.75

 IF(FPPSIG.LE..0) FPPSIG = 1.00

 IF(FPS.LE..0) FPS = 1.00

 IF(FSS.LE..0) FSS = 1.00

 IF(NMOP.EQ.0) NMOP = 32

 FDM = 0.0

 FPPPIM = 1.50/EXP(-FDM\*1.397\*1.625/.529167)

 DO 990 I=1,36

 BSDAT(I)=ASDAT(I)

 990 BPDAT(I)=APDAT(I)

 BSDAT(2)=0.001

 BPDAT(2)=0.001

 N=0

 NH=0

 DO 13 I=1,1000

c-----ASD, APD, BSD, BPD, SD ARE NEW ATOMIC PARAMETERS /JS-L

 READ(5,104) IQ(I),X(I),Y(I),Z(I),ASD,APD,BSD,BPD,SD

 IQT=IQ(I)

 IF (IQT.LT.1) GO TO 14

c-----ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF

 IF (IQT.EQ.2) ZDAT(2) = ASD

 IF (IQT.EQ.2) GOTO 8888

c-----ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF

 IF(ABS(ASD).GT..0) ASDAT(IQT)=-ABS(ASD)

 IF(ABS(APD).GT..0) APDAT(IQT)=-ABS(APD)

 8888 IF(ABS(BSD).GT..0) BSDAT(IQT)=-ABS(BSD)

 IF(ABS(BPD).GT..0) BPDAT(IQT)=-ABS(BPD)

 IF(ABS(SD).GT..0) SDAT(IQT)= ABS(SD)

 IF (IQT.LE.2) NH=NH+1

 IF (IQT.GT.2) N=N+1

 13 CONTINUE

 14 N2=N+N

 N4=N2+N2

 N5=N4+NH

 NTOTAL=NH+N

 DO 15 I=1,NTOTAL

 IQT=IQ(I)

 DO 16 J=I,NTOTAL

 IF (IQ(J).GE.IQT) GO TO 16

 XT=X(I)

 YT=Y(I)

 ZT=Z(I)

 IQ(I)=IQ(J)

 X(I)=X(J)

 Y(I)=Y(J)

 Z(I)=Z(J)

 IQ(J)=IQT

 X(J)=XT

 Y(J)=YT

 Z(J)=ZT

 IQT=IQ(I)

 16 CONTINUE

 15 CONTINUE

c-MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD-

 NPI=NH+1

 NAT=NH+N

 IR=0

 DO 2000 IA=NPI,NAT

 IR=IR+1

 XP(IR)=X(IA)

 2000 YP(IR)=Y(IA)

c-MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD-

 N2S=NH+1

 N2P=NTOTAL+1

 NTN=NTOTAL+N

 N4=0

 TWOSQ3=2.\*SQRT(3.)

 DO 52 I1=1,NTOTAL

 I2=I1+N

 I3=I2+N

 I4=I3+N

 IKI=IQ(I1)

c-----SP-TERMS FOR TRANSITION MOMENTS (SEE TRAMOM) /JS-L

 SP(I1)=.0

 IF(IKI.LE.2) GO TO 999

 FN=5.

 IF(IKI.GT.10) FN=7.

 SP(I1)=FN/(SDAT(IKI)\*TWOSQ3)

 999 ET(I1)=BSDAT(IKI)

 DDD(I1)=ASDAT(IKI)

 ZCORE(I1)=ZDAT(IKI)

c-----ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF

 NESF = INT(ZDAT(IKI))

 IF(IKI.EQ.2) NESF = 0

c N4=N4+INT(ZCORE(I1)) ( ORIGINAL VERSION )

 N4=N4+NESF

c-----ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF---ESF

 ZS(I1)=SDAT(IKI)

 GAX(I1)=GA(IKI)

 IF (IKI.GT.2) GOTO 51

 GO TO 52

 51 DDD(I2)=APDAT(IKI)

 DDD(I3)=APDAT(IKI)

 DDD(I4)=APDAT(IKI)

 ET(I2)=BPDAT(IKI)

 ET(I3)=BPDAT(IKI)

 ET(I4)=BPDAT(IKI)

 GAX(I2)=GA(IKI)

 GAX(I3)=GA(IKI)

 GAX(I4)=GA(IKI)

 52 CONTINUE

 GAH=GA(1)

 NE=N4-NE

 WRITE(6,106) N,NH,NE,NPE,NPMO,IPI,IPRNT,NMOP

 WRITE(6,107) FPPPI,FPPSIG,FPS,FSS,DPI,DSIG,

 . XG,PENSS,PENSP,PENPP,FPPPIM,FDM,BIAS

 . ,ZDAT(2)

 WRITE(6,7499)

 IF(NH.EQ.0) GO TO 33

 DO 30 I=1,NH

 30 WRITE(6,698) I,X(I),Y(I),Z(I),IQ(I),ZS(I),DDD(I),ET(I),GAX(I)

 33 IF(N.EQ.0) GO TO 34

 DO 50 I=1,N

 J=NH+I

 JJ=J+N

 IQJ=IQ(J)

 50 WRITE(6,699) J,X(J),Y(J),Z(J),IQJ,ZS(J),DDD(J),DDD(JJ),

 . ET(J),ET(JJ),GAX(J)

 34 RETURN

 END

c#####################################################################

 SUBROUTINE AUFBAU(NE,NMO,E,LOOK)

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

 DIMENSION E(300)

 COMMON /OCCDAT/ NHOMO,NLUMO,NPE,NPMO,OCC(300)

 IF(LOOK) 110,50,1

c-----DETERMINE OPEN SHELL DEGENERACY (NPMO) AND TOTAL OCCUPANCY (NPE)

 1 NPMO=0

 NPE=0

 NFMO=NE/2

 I=(NE+1)/2

 10 IF(I.GE.NMO) GOTO 20

 IF(ABS(E(I+1)-E(I)).GT..0001) GOTO 20

 I=I+1

 GOTO 10

 20 IF(NE.EQ.2\*I) GOTO 60

 J=(NE+2)/2

 30 IF(J.EQ.1) GOTO 40

 IF(ABS(E(J)-E(J-1)).GT..0001) GOTO 40

 J=J-1

 GOTO 30

 40 NFMO=J-1

 NPMO=I-NFMO

 NPE=NE-2\*NFMO

 GOTO 60

 50 LOOK=-1

 NFMO=(NE-NPE)/2

 IF(2\*NFMO.NE.NE-NPE) NPE=NPE+1

 NPMO=MAX0(NPMO,(NPE+1)/2)

c-----ASSIGN GRAND CANONICALLY AVERAGED OCCUPATION NUMBERS

 60 NFMO1=NFMO+1

 DO 70 I=NFMO1,NMO

 70 OCC(I)=0.0

 DO 80 I=1,NFMO

 80 OCC(I)=1.0

 IF(NPMO.EQ.0) GOTO 100

 OCCP=0.5\*FLOAT(NPE)/FLOAT(NPMO)

 DO 90 I=1,NPMO

 90 OCC(NFMO+I)=OCCP

 100 NHOMO=NFMO+NPMO

 NLUMO=NFMO+1

 110 RETURN

 END

c#######################################################################

 SUBROUTINE SPRT1(IFLAG,BTERM)

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c A PRINTPLOT OF THE ELECTRONIC TRANSITIONS IS PRODUCED

c PROGRAMMED BY J.KELEMEN UND H.BAUMANN

c-----MODIFIED TO INDICATE POL. DIR.S AND MCD B-SIGNS BY JS-L

 COMMON /A/ NT

 COMMON /B/ ET(300),EE(300),OS(300),SO(300),E(300),C(400),

 1 GX(300),LT(20)

 COMMON /D/ V1(300),V2(300),SCIX(300),SCIY(300),SCIZ(300)

 DIMENSION IPLT(100),BTERM(1)

 DATA HX/.5/,IBR/1H-/,IPL/1H+/,IPNT/1H:/,IBLNK/1H /

 DATA IX/1HX/,IY/1HY/,IZ/1HZ/,I0/1H0/

 2 FORMAT (1H ,49X,21HL O G E P S I L O N )

 3 FORMAT (1H , 8X,3H1.0,7X,3H1.5, 7X,3H2.0, 7X,3H2.5, 7X, 3H3.0,7X,

 .3H3.5, 7X, 3H4.0, 7X,3H4.5, 7X, 3H5.0, 7X, 3H5.5, 7X,3H6.0)

 4 FORMAT (1H ,4X, 6HKK :, 10(10H . . . . :),4X, 2HNM )

 5 FORMAT (1H ,9X,101(1H-))

 6 FORMAT (1H /)

 7 FORMAT (1H )

 8 FORMAT (1H ,F7.3,3H :,99A1,1H:,F7.0)

 9 FORMAT (1H )

 N=NT-1

 WRITE(6,9)

 WRITE(6,1000) (LT(I),I=1,18)

 1000 FORMAT(//11X,18(A4))

 EP=1000.

 OMAX=0.

 DO 1 J=2,N

 E(J)=ABS(E(J))\*8.066

 IF (OS(J).LE.1.E-5) OS(J)=1.E-5

 IF(IFLAG.NE.1) OS(J)=ALOG10(ABS(OS(J))\*5.43658E+4)

 EP=AMIN1(E(J),EP)

 IF (E(J).LE.100.) OMAX=AMAX1(OS(J),OMAX)

 1 CONTINUE

 SP=AMAX1(EP,57.)

 EP=AINT(EP)-5.

 IF (EP.LE.0.) EP=1.

 SP=AINT(SP)+5.

 LIM=(SP-EP)/HX

 WW=.36\*BL\*\*2

 WRITE(6,6)

 WRITE(6,2)

 WRITE(6,7)

 WRITE(6,3)

 WRITE(6,4)

 WRITE(6,5)

 WN=SP+HX

 DO 10 LL=1,LIM

 WN=WN-HX

 A=WN-0.5\*HX

 B=WN+0.5\*HX

 WL=(1.0E+4)/WN

 DO 20 K=1,100

 20 IPLT(K)=IBLNK

 IPLT(20)=IPNT

 IPLT(40)=IPNT

 IPLT(60)=IPNT

 IPLT(80)=IPNT

 DO 30 J=1,N

 IF (E(J).LT.A.OR.E(J).GE.B) GO TO 30

 R=AMAX1(AMAX1(ABS(SCIX(J)),ABS(SCIY(J))),ABS(SCIZ(J)))

 IR=IX

 IF(ABS(SCIY(J)).GE.R) IR=IY

 IF(ABS(SCIZ(J)).GE.R) IR=IZ

 IF(R.LT..00001) IR=I0

 M=1

 IF (OS(J).GT.1.) M=(OS(J)-1.)\*20.

 IF(M.GT.100) M=100

 DO 40 K=1,M

 ISYM=IBR

 IF( IFLAG.EQ.1 .AND. BTERM(J).GT..0 ) ISYM=IPL

 IP=IPLT(K)

 IF(IP.NE.IX.AND.IP.NE.IY.AND.IP.NE.IZ.AND.IP.NE.I0) IPLT(K)=ISYM

 40 CONTINUE

 IPLT(M)=IR

 30 CONTINUE

 WRITE(6,8) WN,(IPLT(J),J=1,99),WL

 10 CONTINUE

 WRITE(6,5)

 WRITE(6,4)

 WRITE(6,3)

 WRITE(6,7)

 WRITE(6,2)

 WRITE(6,9)

 DO 50 J=1,N

 E(J)=E(J)/8.066

 50 CONTINUE

 RETURN

 END

c#####################################################################

 SUBROUTINE GMATR(IFLAG)

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c COMPUTES THE GAMMA INTEGRAL PARAMETERS

c-----PROGRAMMED BY H. BAUMANN, STRONGLY MODIFIED BY JS-L

 DIMENSION X(100),Y(100),Z(100),ZS(100)

 COMMON /A/ N,NH,NE,NQ,ECORE,ICOUNT,JCOUNT,EMAX,IPRNT,

 1 IGCCI,EATOM,ISCF,ITGT,ICI,GAH

 COMMON /B/ E(300),EE(300),ZCORE(300),ET(300),SUM(300),

 1 C(400),GAX(300)

 COMMON /C/ S(300,300),G(300,300)

 COMMON /E/ NCYCL,EPREV,ITERR,N5,NTOTAL,N2S,N2P,NTN,NG

 COMMON /F/ PENSS,PENSP,PENPP,XG,FPPPI,FPPSIG,FPS,FSS,

 . DPI,DSIG,DDD(300),FPPPIM,FDM

 EQUIVALENCE (C(1),X(1)),(C(101),Y(1)),(C(201),Z(1)),

 . (C(301),ZS(1))

 101 FORMAT (//' DIATOMIC ELECTRON REPULSION INTEGRALS (EV)')

 102 FORMAT (//' INTERATOMIC DISTANCES (ANGSTROM)')

c GAMMA-MATRIX IN UPPER HALF OF G

c DISTANCE-MATRIX IN LOWER HALF OF G

 XG=ABS(XG)

 XGINV=-1./XG

 DO 2 I=1,NTOTAL

 DO 2 J=1,NTOTAL

 2 G(I,J)=0.

 IF (NH.LT.1) GO TO 8

 DO 7 I=1,NH

 DO 5 J=I,NH

 IF (I.EQ.J) GO TO 5

 D=SQRT((X(I)-X(J))\*\*2+(Y(I)-Y(J))\*\*2+(Z(I)-Z(J))\*\*2)

 G(J,I)=D

 G(I,J)=14.3942\*(D\*\*XG+(14.3942/GAH)\*\*XG)\*\*XGINV

 5 CONTINUE

 IF (N.LT.1) GO TO 7

 DO 6 J=1,N

 L=J+NH

 D=SQRT((X(I)-X(L))\*\*2+(Y(I)-Y(L))\*\*2+(Z(I)-Z(L))\*\*2)

 G(L,I)=D

 GG = 1./GAX(L) + 1./GAH

 G(I,L)=14.3942 \* (D\*\*XG+(7.1971\*GG)\*\*XG) \*\*XGINV

 6 CONTINUE

 7 CONTINUE

 8 IF (N.LT.1) GO TO 18

 DO 10 I=1,N

 II=I+NH

 DO 10 J=I,N

 JJ=J+NH

 IF (I.EQ.J) GO TO 10

 D=SQRT((X(II)-X(JJ))\*\*2+(Y(II)-Y(JJ))\*\*2+(Z(II)-Z(JJ))\*\*2)

 G(JJ,II)=D

 GG = 1./GAX(II) + 1./GAX(JJ)

 G(II,JJ)=14.3942 \* (D\*\*XG+(7.1971\*GG)\*\*XG) \*\*XGINV

 10 CONTINUE

 IF(IFLAG.EQ.1) WRITE(6,102)

 IF(IFLAG.EQ.1) CALL PRINT(G,NTOTAL,0,0,0,0,0)

 DO 4 I=1,NTOTAL

 4 G(I,I)=GAX(I)

 IF(IPRNT.LT.1) GOTO 24

 WRITE(6,101)

 CALL PRINT(G,0,NTOTAL,0,0,0,0)

 24 DO 11 J=N2S,NTOTAL

 DO 11 L=2,4

 I=J+N\*(L-1)

 G(I,I)=G(J,J)

 11 CONTINUE

 DO 14 I=1,NH

 DO 13 J=N2S,NTOTAL

 DO 12 JJ=2,4

 L=J+N\*(JJ-1)

 12 G(I,L)=G(I,J)

 13 CONTINUE

 14 CONTINUE

 DO 17 K=N2S,NTOTAL

 DO 17 M=N2S,NTOTAL

 IG=MAX0(K,M)

 IK=MIN0(K,M)

 DO 16 II=1,4

 I=IK+N\*(II-1)

 DO 15 JJ=1,4

 J=IG+N\*(JJ-1)

 IMA=MAX0(I,J)

 IMI=MIN0(I,J)

 IF (J.NE.I) G(IMI,IMA)=G(IK,IG)

 15 CONTINUE

 16 CONTINUE

 17 CONTINUE

 18 ECORE=0.

 NH1=NH-1

 DO 20 I=1,NH1

 I1=I+1

 DO 20 J=I1,NH

 ECORE=ECORE+ZCORE(I)\*ZCORE(J)\*G(I,J)

 20 CONTINUE

 IF (N.LT.1) GO TO 23

 DO 21 I=1,NH

 DO 21 JJ=N2S,NTOTAL

 ECORE=ECORE+ZCORE(I)\*ZCORE(JJ)\*G(I,JJ)

 21 CONTINUE

 IF (N.LE.1) GO TO 23

 N1=NTOTAL-1

 DO 22 II=N2S,N1

 I1=II+1

 DO 22 JJ=I1,NTOTAL

 ECORE=ECORE+ZCORE(II)\*ZCORE(JJ)\*G(II,JJ)

 22 CONTINUE

 23 CONTINUE

 CALL STORE(G,2,N5)

 RETURN

 END

c#####################################################################

 SUBROUTINE SMATR

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c-----COMPUTE OVERLAP MATRIX, SCALED OVERLAP MATRICES, ETC. /JS-L

c BASED ON: QCPE 228, M.J.S. DEWAR AND P.J. STUDENT

 COMMON/A/ NX,NH,NE,NQ,ECORE,ICOUNT,JCOUNT,EMAX,IPRNT,

 . IGCCI,EATOM,ISCF,ITGT

 COMMON /B/ EK(300),EE(300),ZCORE(300),ET(300),SUM(300),C(400)

 COMMON /C/ S(300,300),U(300,300)

 COMMON /E/ NCYCL,EPREV,ITERR,N5,NUMAT,N2S

 COMMON /F/ PENSS,PENSP,PENPP,XG,FPPPI,FPPSIG,FPS,FSS,

 . DPI,DSIG,DDD(300),FPPPIM,FDM

 COMMON /PIMCD/ MCD,NC,NOCC,NST,LPI(300),XP(100),YP(100),BET(5050),

 . BETAM(100,100),CIPI(10000),IFROM(100),ITO(100),EP(100),POCC(100)

 DIMENSION ZA(100),Z(5),A(7),B(7),T(3),X(100),

 . Y(100),Z1(100),IQ(300)

 EQUIVALENCE (C(1),X(1)),(C(101),Y(1)),(C(201),Z1(1)),

 . (C(301),ZA(1)),(IQ(1),SUM(1))

 101 FORMAT (//'OVERLAP MATRIX ')

 DO 9999 I=1,N5

 DO 9997 J=1,I

 U(J,I)=0.0

 S(I,J)=0.0

 9997 S(J,I)=0.0

 9999 S(I,I)=1.0

 DO 16 I1=1,NUMAT

 NA=IQ(I1)

c-----NEXT STATEMENT CHANGED FROM IPLUS=NS2 TO AVOID REPETITION /JS-L

 IPLUS=MIN0(NUMAT,I1+1)

 DO 15 J1=IPLUS,NUMAT

 IF (I1.EQ.J1) GO TO 15

 IG=MAX0(I1,J1)

 IK=MIN0(I1,J1)

 NB=IQ(J1)

c II=1 FIRST-FIRST

c II=2 FIRST-SECOND

c II=3 FIRST-THIRD

c II=4 SECOND-SECOND

c II=5 SECOND-THIRD

c II=6 THIRD-THIRD

 II=1

 IF ((NA.LT.3).AND.(NB.LT.3)) GO TO 14

 II=6

 IF ((NA.GT.10).AND.(NB.GT.10)) GO TO 14

 IF ((NA.GT.10).OR.(NB.GT.10)) GO TO 13

 II=4

 IF ((NA.LT.3).OR.(NB.LT.3)) II=2

 GO TO 14

 13 II=3

c-----NEXT STATEMENT INSERTED BY JS-L

 IF ((NA.LT.3).OR.(NB.LT.3)) GOTO 14

 IF ((NA.GT.2).OR.(NB.GT.2)) II=5

 14 RAB=U(IG,IK)/.529167

 IF(NA.GT.NB) GO TO 1

 ISP=2

 IPS=3

 FACTOR = +1.0

 SA=ZA(I1)

 SB=ZA(J1)

 GO TO 2

 1 ISP=3

 IPS=2

 FACTOR = -1.0

 SA=ZA(J1)

 SB=ZA(I1)

 2 J=II+2

 IF(II.GT.3) J=J-1

 ALPHA=0.5\*RAB\*(SA+SB)

 BETA=0.5\*RAB\*(SB-SA)

c-----PREPARE PARAMETERS FOR CONSTRUCTION OF F(0) MATRIX

 XPI =EXP(DPI \*ALPHA)

 XSIG=EXP(DSIG\*ALPHA)

 PPPI =(1.+FPPPI \* XPI )/2.

 PPSIG=(1.+FPPSIG\* XSIG )/2.

 PS =(1.+FPS \* XSIG )/2.

 SS =(1.+FSS \* XSIG )/2.

 DO 3 I=1,J

 N=I-1

 A(I)=OA(ALPHA,N)

 B(I)=OB(BETA ,N)

 3 CONTINUE

 DO 4 I=1,5

 4 Z(I)=0.0

 GO TO (5,6,7,8,9,10),II

c ------------------------------------------------------------------

c \*\*\* THE ORDERING OF THE ELEMENTS WITHIN Z IS

c \*\*\* Z(1)=(S(B)/S(A)) Z(2)=(P-SIGMA(B)/S(A)) Z(3)=(S(B)/P-SIGMA(A))

c \*\*\* Z(4)=(P-SIGMA(B)/P-SIGMA(A)) Z(5)=(P-PI(B)/P-PI(A))

c ------------------------------------------------------------------

c \*\*\* FIRST ROW - FIRST ROW OVERLAPS

 5 Z(1)=0.25\*SQRT((SA\*SB\*RAB\*\*2)\*\*3)\*(A(3)\*B(1)-B(3)\*A(1))

 GO TO 11

c \*\*\* FIRST ROW - SECOND ROW OVERLAPS

 6 W=SQRT((SA\*\*3)\*(SB\*\*5))\*(RAB\*\*4)\*0.125

 Z(1)=W\*SQRT(1.0/3.0)\*(A(4)\*B(1)-B(4)\*A(1)+A(3)\*B(2)-B(3)\*A(2))

 Z(ISP)=W\*(A(3)\*B(1)-B(3)\*A(1)+A(4)\*B(2)-B(4)\*A(2))\*FACTOR

 GO TO 11

c \*\*\* FIRST ROW - THIRD ROW OVERLAPS

 7 W=SQRT((SA\*\*3)\*(SB\*\*7)/7.5)\*(RAB\*\*5)\*0.0625

 Z(1)=W\*(A(5)\*B(1)-B(5)\*A(1)+2.0\*(A(4)\*B(2)-B(4)\*A(2)))/SQRT(3.0)

 Z(ISP)=W\*FACTOR\*(A(4)\*(B(1)+B(3))-B(4)\*(A(1)+A(3))

 1 +B(2)\*(A(3)+A(5))-A(2)\*(B(3)+B(5)))

 GO TO 11

c \*\*\* SECOND ROW - SECOND ROW OVERLAPS

 8 W=SQRT((SA\*SB)\*\*5)\*(RAB\*\*5)\*0.0625

 RT3=1.0/SQRT(3.0)

 Z(1)=W\*(A(5)\*B(1)+B(5)\*A(1)-2.0\*A(3)\*B(3))/3.0

 D=A(4)\*(B(1)-B(3))-A(2)\*(B(3)-B(5))

 E=B(4)\*(A(1)-A(3))-B(2)\*(A(3)-A(5))

 Z(ISP)=W\*RT3\*FACTOR\*(D+E)

 Z(IPS)=W\*RT3\*FACTOR\*(E-D)

 Z(4)=W\*(B(3)\*(A(5)+A(1))-A(3)\*(B(5)+B(1)))

 Z(5)=0.5\*W\*(A(5)\*(B(1)-B(3))-B(5)\*(A(1)-A(3))-A(3)\*B(1)+B(3)\*A(1))

 GO TO 11

c \*\*\* SECOND ROW - THIRD ROW OVERLAPS

 9 W=SQRT((SA\*\*5)\*(SB\*\*7)/7.5)\*(RAB\*\*6)\*0.03125

 RT3=1.0/SQRT(3.0)

 Z(1)=W\*(A(6)\*B(1)+A(5)\*B(2)-2.0\*(A(4)\*B(3)+A(3)\*B(4))+A(2)\*B(5)

 1 +A(1)\*B(6))/3.0

 Z(ISP)=W\*RT3\*FACTOR\*(A(6)\*B(2)+A(5)\*B(1)-2.0\*(A(4)\*B(4)+A(3)\*B(3))

 1 +A(2)\*B(6)+A(1)\*B(5))

 Z(IPS)=W\*RT3\*FACTOR\*(A(5)\*(2.0\*B(3)-B(1))-B(5)\*(2.0\*A(3)-A(1))

 1 -A(2)\*(B(6)-2.0\*B(4))+B(2)\*(A(6)-2.0\*A(4)))

 Z(4)=W\*(B(4)\*(A(1)+A(5))-A(4)\*(B(1)+B(5))+B(3)\*(A(2)+A(6))

 1 -A(3)\*(B(2)+B(6)))

 Z(5)=0.5\*W\*(A(6)\*(B(1)-B(3))-B(6)\*(A(1)-A(3))+A(5)\*(B(2)-B(4))

 1 -B(5)\*(A(2)-A(4))-A(4)\*B(1)+B(4)\*A(1)-A(3)\*B(2)+B(3)\*A(2))

 GO TO 11

c \*\*\* THIRD ROW - THIRD ROW OVERLAPS

 10 W=SQRT((SA\*SB\*RAB\*\*2)\*\*7)/480.0

 RT3=1.0/SQRT(3.0)

 Z(1)=W\*(A(7)\*B(1)-3.0\*(A(5)\*B(3)-A(3)\*B(5))-A(1)\*B(7))/3.0

 D=A(6)\*(B(1)-B(3))-2.0\*A(4)\*(B(3)-B(5))+A(2)\*(B(5)-B(7))

 E=B(6)\*(A(1)-A(3))-2.0\*B(4)\*(A(3)-A(5))+B(2)\*(A(5)-A(7))

 Z(ISP)=W\*RT3\*FACTOR\*(D-E)

 Z(IPS)=W\*RT3\*FACTOR\*(-D-E)

 Z(4)=W\*(A(3)\*(B(7)+2.0\*B(3))-A(5)\*(B(1)+2.0\*B(5))-B(5)\*A(1)

 1 +A(7)\*B(3))

 Z(5)=0.5\*W\*(A(7)\*(B(1)-B(3))+B(7)\*(A(1)-A(3))

 1 +A(5)\*(B(5)-B(3)-B(1))+B(5)\*(A(5)-A(3)-A(1))+2.0\*A(3)\*B(3))

 11 U(IK,IG)= Z(1) \* PENSS

 S(IK,IG)= Z(1) \* SS

 S(IG,IK)= Z(1)

 IF (II.EQ.1) GO TO 15

c COMPUTE THE BOND-DIRECTION COSINES

 IG=MAX0(I1,J1)

 IK=MIN0(I1,J1)

 T(1)=(X(I1)-X(J1))/U(IG,IK)

 T(2)=(Y(I1)-Y(J1))/U(IG,IK)

 T(3)=(Z1(I1)-Z1(J1))/U(IG,IK)

 IF (NA.LT.3) GO TO 17

c S-PX, S-PY, S-PZ

c-----ERROR CORRECTED: J2-->I2, J1-->I1 /JS-L

 I2=I1

 DO 18 K=1,3

 I2=I2+NX

 IG=MAX0(J1,I2)

 IK=MIN0(J1,I2)

 SH=T(K)\*Z(3)

 U(IK,IG)= SH \* PENSP

 S(IK,IG)= SH \* PS

 18 S(IG,IK)= SH

 17 IF (NB.LT.3) GO TO 19

c PX-S, PY-S, PZ-S

 J2=J1

 DO 20 K=1,3

 J2=J2+NX

 IG=MAX0(I1,J2)

 IK=MIN0(I1,J2)

 SH=T(K)\*Z(2)

 U(IK,IG) = SH \* PENSP

 S(IK,IG) = SH \* PS

 20 S(IG,IK) = SH

 19 IF (II.LT.4) GO TO 15

c XX-, XY-, XZ-, YY-, YZ-, ZZ-WECHSELWIRKUNG

 I2=I1

 DO 21 K=1,3

 I2=I2+NX

 J2=J1

 DO 21 L=1,3

 J2=J2+NX

 IG=MAX0(I2,J2)

 IK=MIN0(I2,J2)

 FF=0.

 IF (K.EQ.L) FF=1.

 SH1=T(K)\*T(L)\*Z(4)

 SH2=(FF-T(K)\*T(L))\*Z(5)

 U(IK,IG)= (SH1 + SH2) \* PENPP

 S(IK,IG)= SH1 \* PPSIG + SH2 \* PPPI

 S(IG,IK)= SH1 + SH2

c-MCD- -MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD-

 IF(K\*L.NE.9)GO TO 21

 BETAM(I1-NH,J1-NH)= SH2 \* ( 1.+ FPPPIM \* EXP(FDM\*ALPHA) ) / 2.

 BETAM(J1-NH,I1-NH)=BETAM(I1-NH,J1-NH)

c-MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD-

 21 CONTINUE

 15 CONTINUE

 16 CONTINUE

 IF (IPRNT.LT.3) RETURN

 WRITE(6,101)

 CALL PRINT(S,N5,0,0,0,NX,NH)

 RETURN

 END

c#####################################################################

 FUNCTION OA(A,K)

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c THIS QCPE 228 FUNCTION EVALUATES THE A INTEGRALS

 B=1./A

 S=1.

 OA=1.

 IF (K.LT.1) GO TO 2

 DO 1 M=1,K

 L=K-M+1

 S=L\*S\*B

 1 OA=OA+S

 2 OA=OA\*B\*EXP(-A)

 RETURN

 END

c#####################################################################

 FUNCTION OB(BETA,N)

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c THIS QCPE 228 FUNCTION EVALUATES THE B INTEGRALS

 B=BETA\*\*2

 FN=N

 J=MOD(N,2)

 IF (J.EQ.0) GO TO 2

 FNUMER=FN+2.

 SUM=BETA/FNUMER

 FACTOR=-2.

 FI=3.0

 GO TO 3

 2 FNUMER=FN+1.

 SUM=1./FNUMER

 FACTOR=2.

 FI=2.

 3 T=SUM

 4 DENOM=FNUMER+2.

 T=(T/FI)\*(B/(FI-1.))\*(FNUMER/DENOM)

 IF (T.LE.1.E-10) GO TO 5

 SUM=T+SUM

 FI=FI+2.

 FNUMER=DENOM

 GO TO 4

 5 OB=FACTOR\*SUM

 RETURN

 END

c#####################################################################

 SUBROUTINE F0MATR

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c-----COMPUTE F0 IN AO BASIS; DIAGONAL IN DDD(\*)

c ON ENTRY: F0( S ) SF ) , SP( R ) SP )

c J. Spanget-Larsen, Theor. Chem. Acc. 98, 137-153 (1997)

 COMMON /A/ N,NH,NE,NQ,ECORE,ICOUNT,JCOUNT,EMAX,IPRNT

 COMMON /B/ E(300),EE(300),ZCORE(300),ET(300),SUM(300)

 COMMON /C/ F0(300,300),SP(300,300)

 COMMON /E/ NCYCL,EPREV,ITERR,N5,NTOTAL

 COMMON /F/ PENSS,PENSP,PENPP,XG,FPPPI,FPPSIG,FPS,FSS,

 . DPI,DSIG,DDD(300),FPPPIM,FDM

 COMMON /PIMCD/ MCD,NC,NOCC,NST,LPI(300),XP(100),YP(100),BET(5050),

 1 BETAM(100,100),CIPI(10000),IFROM(100),ITO(100),EP(100),POCC(100)

 DO 10 I=1,N5

 DO 10 J=1,I

 10 SP(I,J)=0.0

c-----COMPUTE PENETRATION TERMS FOR ONE-CENTER F0 ELEMENTS

 DO 40 I=1,NTOTAL

 J=1

 IF(I.GT.NH) J=4

 DO 40 I1=1,J

 IG=I+(I1-1)\*N

 DO 40 I2=1,I1

 IK=I+(I2-1)\*N

 TEMP=0.0

 DO 30 L=1,N5

 IG1=MAX0(IK,L)

 IK1=MIN0(IK,L)

 IG2=MAX0(L,IG)

 IK2=MIN0(L,IG)

 30 TEMP=TEMP + SP(IK1,IG1) \* DDD(L) \* SP(IK2,IG2)

 IF(IK.LT.IG) SP(IG,IK)=TEMP

 40 IF(IK.EQ.IG) SUM(IK) =TEMP

c-----OFF-DIAGONAL F0 ELEMENTS (IN UPPER HALF OF F0)

 DO 50 IG=1,N5

 DO 50 IK=1,IG

 50 IF(IK.LT.IG) F0(IK,IG) = SP(IG,IK) + F0(IK,IG)\*(ET(IK)+ET(IG))

c-----DIAGONAL F0 ELEMENTS (IN DDD)

 DO 60 I=1,N5

 60 DDD(I)=DDD(I)+SUM(I)

c-MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD-

 DO 6000 I=1,N

 BETAM(I,I)=DDD(N+NH+I)-SUM(N+NH+I)

 DO 6000 J=1,I

 IF(I.NE.J) BETAM(I,J)=BETAM(I,J)\*(BETAM(I,I)+BETAM(J,J))

 6000 BETAM(J,I)=BETAM(I,J)

c-MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD-

 WRITE(6,1000) (SUM(I),I=1,N5)

 1000 FORMAT(//' DIAGONAL PENETRATION TERMS'//(10F13.8))

 RETURN

c ON EXIT: F0( S ) F0\* ), SP( - ! SP )

 END

c#####################################################################

 SUBROUTINE LOWDIN

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c-----LOWDIN TRANSFORM F0 MATRIX /JS-L

 COMMON /A/ N,NH,NE,NQ,ECORE,ICOUNT,JCOUNT,EMAX,IPRNT,IGCCI,

 1 EATOM,ISCF,ITGT,ICI,GAH,ITRIP,IPEN,ETOT,ETOT1,IDOB

 COMMON /B/ E(300),EE(300),ZCORE(300),ET(300),SUM(300)

 COMMON /C/ H(300,300),W(300,300)

 COMMON /E/ NCYCL,EPREV,ITERR,N5,NTOTAL,N2S,N2P,NTN

 COMMON /F/ PENSS,PENSP,PENPP,XG,FPPPI,FPPSIG,FPS,FSS,

 . DPI,DSIG,DDD(300),FPPPIM,FDM

 COMMON /PIMCD/ MCD,NC,NOCC,NST,LPI(300),XP(100),YP(100),

 1 BETA(5050),BETAM(100,100),CIPI(10000),

 2 IFROM(100),ITO(100),EP(100),POCC(100)

 COMMON /SBIAS/ BIAS,IPI

c-----COMPUTE INVERSE SQUARE ROOT OF OVERLAP-MATRIX

 20 NTEMP=N

 N=N5

 HBIAS = BIAS

 BIAS = 0.0

 CALL DIAGON

 BIAS = HBIAS

 N=NTEMP

 IF(IPRNT.LT.4) GOTO 30

 WRITE(6,1000) (SUM(I),I=1,N5)

 1000 FORMAT(//' EIGENVALUES OF OVERLAP-MATRIX'//(10F13.8))

 WRITE(6,1100)

 1100 FORMAT(//' EIGENVECTORS OF OVERLAP-MATRIX')

 CALL PRINT(W,N5,N5,0,0,N,NH)

 30 DO 40 I=1,N5

 IF(SUM(I).GE..0001) GOTO 40

 WRITE(6,1200) I,SUM(I)

 1200 FORMAT(//I4,'. EIGENVALUE OF OVERLAP-MATRIX =',F13.8,

 . //' MATRIX NOT POSITIVE DEFINITE, CALCULATION INTERRUPTED')

 STOP

 40 SUM(I)=1./SQRT(SUM(I))

 DO 60 I=1,N5

 DO 60 J=1,I

 TEMP=0.0

 DO 50 K=1,N5

 50 TEMP=TEMP+W(I,K)\*SUM(K)\*W(J,K)

 60 H(I,J)=TEMP

 IF(IPRNT.LT.3) GOTO 70

 WRITE(6,1300)

 1300 FORMAT(//' INVERSE SQUARE ROOT OF OVERLAP-MATRIX')

 CALL PRINT(H,N5,0,0,0,N,NH)

c- - -REARRANGE

 70 DO 90 I=1,N5

 DO 80 J=1,I

 W(I,J)=H(I,J)

 80 W(J,I)=W(I,J)

 90 H(I,I)=DDD(I)

c- - -PRINT

 IF(IPRNT.GT.2) WRITE(6,1350)

 1350 FORMAT(//'F(0) MATRIX IN AO BASIS (EV)')

 IF(IPRNT.GT.2) CALL PRINT(H,0,N5,0,0,N,NH)

c-----LOWDIN TRANSFORM F(0) MATRIX

 DO 150 I=1,N5

 DO 130 L=1,N5

 TEMP=0.0

 IF(L.EQ.1) GOTO 110

 L1=L-1

 DO 100 K=1,L1

 100 TEMP=TEMP+H(K,L)\*W(I,K)

 110 DO 120 K=L,N5

 120 TEMP=TEMP+H(L,K)\*W(I,K)

 130 SUM(L)=TEMP

 DO 150 J=1,I

 TEMP=0.0

 DO 140 L=1,N5

 140 TEMP=TEMP+SUM(L)\*W(L,J)

 IF(I.EQ.J) EE(I) =TEMP

 IF(I.NE.J) H(I,J)=TEMP

 150 CONTINUE

 DO 160 I=1,N5

 160 H(I,I)=EE(I)

c- - -PRINT

 180 IF(IPRNT.GT.1) WRITE(6,1400)

 1400 FORMAT(//'F(0) MATRIX IN LOWDIN BASIS (EV)')

 IF(IPRNT.GT.1) CALL PRINT(H,N5,0,0,0,N,NH)

c- - -STORE

 190 CALL STORE(H,1,N5)

c-MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD-

 IR=0

 NP=NH+3\*N

 DO 3002 I=1,N

 DO 3001 L=1,N

 SUM(L)=.0

 DO 3001 K=1,N

 3001 SUM(L)=SUM(L)+BETAM(K,L)\*W(NP+I,NP+K)

 DO 3002 J=1,I

 IR=IR+1

 BETA(IR)=.0

 DO 3002 L=1,N

 3002 BETA(IR)=BETA(IR)+SUM(L)\*W(NP+L,NP+J)

c-MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD-

 RETURN

 END

c#####################################################################

 SUBROUTINE SCF

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c-----SCF PROCEDURE /JS-L

 COMMON /A/ N,NH,NE,NQ,ECORE,ICOUNT,JCOUNT,EMAX,IPRNT,IGCCI,

 1 EATOM,ISCF,ITGT,ICI,GAH,ITRIP,IPEN,ETOT,ETOT1,IDOB,NB,NAB

 COMMON /B/ E(300),EE(300),ZCORE(300),ET(300),SUM(300),

 1 C(400),GAX(300),NTIT(20)

 COMMON /C/ S(300,300),U(300,300)

 COMMON /E/ NCYCL,EPREV,ITERR,N5,NTOTAL,N2S,N2P,NTN,NG,DAMP

 COMMON /MOM/ SX(300),SY(300)

 COMMON /OCCDAT/ NHOMO,NLUMO,NPE,NPMO,OCC(300)

 COMMON /F/ PENSS,PENSP,PENPP,XG,FPPPI,FPPSIG,FPS,FSS,

 . DPI,DSIG,DDD(300),FPPPIM,FDM

 COMMON /SBIAS/ BIAS,IPI

 COMMON /NMOP/ NMOP

 72 FORMAT (I4,5X,'D=',F4.2,5X,'DE =',F15.8,' EV',5X,

 . 'DP=',F12.8,5X)

 73 FORMAT (I4,5X,'D=',F4.2,5X,'DE =',F15.8,' EV',5X,

 . 'DP=',F12.8,5X,' ENERGIES SATISFIED')

 74 FORMAT (I4,5X,'D=',F4.2,5X,'DE =',F15.8,' EV',5X,

 . 'DP=',F12.8,5X,' DENSITIES SATISFIED')

 75 FORMAT (I4,5X,'D=',F4.2,5X,'DE =',F15.8,' EV',5X,

 . 'DP=',F12.8,5X,' ENERGIES AND DENSITIES SATISFIED')

 820 FORMAT (10X,I3,': ',F12.6,F12.6)

 1961 FORMAT (//' MO ENERGIES (EV) AND HALF OCCUPATION NUMBERS'/)

 3002 FORMAT (//' MO COEFFICIENTS STORED COLUMNWISE (LOWDIN BASIS)')

 3003 FORMAT (//' DENSITY MATRIX (LOWDIN BASIS)')

 NTEMP=N

 LOOK=1

 IF(NPMO+NPE.NE.0) LOOK=0

 ETOT1=0.

 CALL LOAD(S,1,N5)

 DO 1 I=1,N5

 ET(I)=0.0

 1 SX(I)=0.0

 DAMP=ALOG(DAMP)

 DD=1.

c-----SCF LOOP

 WRITE(6,3009) (NTIT(I),I=1,18)

 3009 FORMAT(1H //1X,18(A4)//' INITIAL DENSITIES AND CHARGES:'/)

 DO 10 NCYCL=1,ISCF

 N=N5

 CALL DIAGON

 N=NTEMP

 CALL AUFBAU(NE,N5,SUM,LOOK)

 IF(ITERR.NE.0) GOTO 30

 CALL FMATR(DE,DP,NCYCL,DD)

 IF(NCYCL.EQ.1) WRITE(6,3050)

 3050 FORMAT(/' SCF PROCEDURE:'/)

 IF(DP.LT.1.E-4 .AND. DE.LT.5.E-4) WRITE(6,75) NCYCL,DD,DE,DP

 IF(DP.LT.1.E-4 .AND. DE.LT.5.E-4) GO TO 20

 IF(DP.LT.1.E-4) WRITE(6,74) NCYCL,DD,DE,DP

 IF(DP.LT.1.E-4) GO TO 10

 IF(DE.LT.5.E-4) WRITE(6,73) NCYCL,DD,DE,DP

 IF(DE.LT.5.E-4) GO TO 10

 WRITE(6,72) NCYCL,DD,DE,DP

 10 CONTINUE

 WRITE(6,3006)

 3006 FORMAT(//' SCF PROCEDURE INTERRUPTED, CONVERGENCE NOT ATTAINED'//)

c-----TOTAL ENERGY

 20 N=N5

 CALL DIAGON

 N=NTEMP

 BIAS=0.0

 IF(IPRNT.LT.2) GOTO 30

 WRITE(6,3001)

 3001 FORMAT(//' GROUND STATE FOCK MATRIX IN LOWDIN BASIS (EV)')

 CALL PRINT(S,N5,0,0,0,N,NH)

 30 CALL LOAD(S,2,N5)

 CALL SHIFT(S,N5)

 CALL ENERGY(1,ECORE,SUM)

 WRITE(6,1961)

c-----PRINT MO ENERGIES AND OCCUPATION NUMBERS

 DO 40 I=1,N5

 J=N5+1-I

 WRITE(6,820) J,SUM(J),OCC(J)

 IF(J.EQ.1) GOTO 40

 IF(ABS(OCC(J)-OCC(J-1)).GT.0.001) WRITE(6,3010)

 3010 FORMAT(1X)

 40 CONTINUE

 WRITE(6,3002)

 MIN=MAX0(1,NLUMO-NMOP)

 MAX=MIN0(N5,NHOMO+NMOP)

 CALL PRINT(U,N5,N5,MIN,MAX,N,NH)

 CALL STORE(U,4,N5)

 IF (IPRNT.LT.2) GO TO 83

 WRITE(6,3003)

 CALL PMATR (S,U,N5)

 CALL PRINT(S,N5,0,0,0,N,NH)

 83 WRITE(6,3005)

 3005 FORMAT(//' ATOMIC POPULATIONS'/)

 CALL PRATP(SX,N,NH,ZCORE)

 CALL PI

 RETURN

 END

c###################################################################

 SUBROUTINE PI

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

 COMMON /A/ NC,NH

 COMMON /C/ S(300,300),U(300,300)

 COMMON /PIMCD/ MCD,N,NOCC,NST,LPI(300),XP(100),YP(100),BETA(5050),

 1 CPI(10000),CIPI(10000),IFROM(100),ITO(100),EP(100),POCC(100)

 COMMON /MOM/ Q(300)

 COMMON /OCCDAT/ NHOMO,NLUMO,NPE,NPMO,OCC(300)

 COMMON /SBIAS/ BIAS,IPI

 REAL NEL

 N=NC

 NPI=NH+3\*NC+1

 NORB=NH+4\*NC

 IP=0

 IR=0

 NEL=0.0

 DO 20 MO=1,NORB

 LPI(MO)=1

 IF(IPI.LE.0) GO TO 20

 SPI=0.0

 IX=0

 DO 10 MY=NPI,NORB

 IX=IX+1

 10 SPI=SPI+ABS(U(MY,MO))

 IF(SPI.LT.0.1) LPI(MO)=0

 IF(SPI.LT.0.1) GO TO 20

 IP=IP+1

 POCC(IP)=OCC(MO)

 IF(OCC(MO).GT.0.01) NOCC=IP

 LPI(MO)=IP

 NEL=NEL + 2.0 \* OCC(MO)

 IX=0

 DO 15 MY=NPI,NORB

 IX=IX+1

 C=0.0

 C=U(MY,MO)

 IR=IR+1

 15 CPI(IR)=C

 20 CONTINUE

 IF(IPI.LE.0) RETURN

c-----DETERMINE CENTER OF CHARGE

 IF( NEL .GT. 0.1 ) GO TO 25

 WRITE(6,500) NEL

 500 FORMAT(//1X,' ERROR NO. OF PI ELECTRONS',F6.2//)

 NEL=1.0

 25 X0=.0

 Y0=.0

 IR=0

 DO 30 MY=NPI,NORB

 IR=IR+1

 X0=X0+XP(IR)\*Q(MY)/NEL

 Y0=Y0+YP(IR)\*Q(MY)/NEL

 30 CONTINUE

 WRITE(6,1000) X0,Y0

 1000 FORMAT(' PI ELECTRON CENTER OF CHARGE: X,Y =',F8.4,' ,',F8.4)

c-----SHIFT TO CHARGE CENTERED COORDINATE SYSTEM

 WRITE(6,2000)

 2000 FORMAT(/1X,'CHARGE CENTERED X,Y-COORDINATES FOR PI SYSTEM:'/)

 DO 40 MY=1,N

 XP(MY)=XP(MY)-X0

 YP(MY)=YP(MY)-Y0

 40 WRITE(6,3000) MY,XP(MY),YP(MY)

 3000 FORMAT(I5,2F9.4)

 RETURN

 END

c###################################################################

 SUBROUTINE PRATP(PAO,NC,NH,ZCORE)

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

 DIMENSION PAO(1),ZCORE(1),PA(300),CHARGE(300)

c-----COMPUTE ATOMIC POPULATIONS AND NET CHARGES

 SPA=0.0

 SCH=0.0

 NT=NC+NH

 DO 20 I=1,NT

 PA(I)=PAO(I)

 IF(I.LE.NH) GOTO 10

 PA(I)=PAO(I)+PAO(I+NC)+PAO(I+2\*NC)+PAO(I+3\*NC)

 10 CHARGE(I)=ZCORE(I)-PA(I)

 SPA=SPA+PA(I)

 20 SCH=SCH+CHARGE(I)

c-----PRINT

 WRITE(6,1000)

 1000 FORMAT(' POSITION',11X,'AO POPULATIONS',16X,'ATOMIC NET',

 . /13X,'S',8X,'PX',7X,'PY',7X,'PZ',6X,'POPULATION CHARGE',

 . /1X,67('-'))

 IF(NH.EQ.0) GOTO 40

 DO 30 I=1,NH

 30 WRITE(6,2000) I,PAO(I),PA(I),CHARGE(I)

 2000 FORMAT(I5,4X,F9.4,27X,2F11.4)

 40 IF(NC.EQ.0) GOTO 60

 DO 50 J=1,NC

 I=NH+J

 50 WRITE(6,3000) I,PAO(I),PAO(I+NC),PAO(I+2\*NC),PAO(I+3\*NC),PA(I),

 . CHARGE(I)

 3000 FORMAT(I5,4X,4F9.4,2F11.4)

 60 WRITE(6,4000) SPA,SCH

 4000 FORMAT(/42X,'SUM',2F11.4/1X)

 RETURN

 END

c###################################################################

 SUBROUTINE ENERGY(IFLAG,ECORE,EMO)

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

 DIMENSION EMO(1)

 COMMON /OCCDAT/ NHOMO,NLUMO,NPE,NPMO,OCC(300)

c-----HUECKEL ENERGY

 EHUECK=0.0

 DO 10 I=1,NHOMO

 10 EHUECK = EHUECK + 2.0 \* OCC(I) \* EMO(I)

 WRITE(6,1000) EHUECK

 1000 FORMAT(//' HUECKEL ENERGY ',F15.6,' EV')

 IF(IFLAG.LT.1) RETURN

c-----ROOTHAAN CLOSED SHELL ELECTRONIC ENERGY

 ER=EHUECK

c- - -DIAGONAL CONTRIBUTIONS

 DO 20 I=1,NHOMO

 20 ER = ER - OCC(I)\*\*2 \* H(I,I,I,I)

c- - -OFF-DIAGONAL CONTRIBUTIONS

 NHOMO1=NHOMO-1

 DO 30 I=1,NHOMO1

 I1=I+1

 DO 30 J=I1,NHOMO

 30 ER = ER - 4.0 \* OCC(I) \* OCC(J) \* ( H(I,I,J,J) - H(I,J,J,I)/2.0 )

 E = ER + ECORE

 WRITE(6,2000) ER,ECORE,E

 2000 FORMAT( /' ROOTHAAN CLOSED SHELL ENERGY ',F15.6,' EV',

 . //' CORE REPULSION ',F15.6,' EV',

 . //' TOTAL VALENCE SHELL ENERGY ',F15.6,' EV')

 IF(NHOMO.LT.NLUMO) RETURN

c-----PROJECTION OF OPEN SHELL STATES

 WRITE(6,3000)

 3000 FORMAT(//' PROJECTION OF OPEN SHELL STATES:')

 IF(NPMO-2) 40,50,80

c- - -A SINGLE UNPAIRED ELECTRON IN ONE SPACE-ORBITAL

 40 E = E - H(NHOMO,NHOMO,NHOMO,NHOMO)/4.

 WRITE(6,4000) E

 4000 FORMAT( /' DOUBLET ',F15.6,' EV')

 RETURN

 50 A = H(NHOMO,NHOMO,NHOMO,NHOMO)

 B = H(NLUMO,NLUMO,NLUMO,NLUMO)

 C = H(NHOMO,NHOMO,NLUMO,NLUMO)

 D = H(NHOMO,NLUMO,NLUMO,NHOMO)

 IF(NPE-2) 70,60,70

c- - -TWO ELECTRONS IN TWO DEGENERATE SPACE-ORBITALS

 60 E1 = E - A/4. - B/4. - 0.5\*D

 E2 = E - A/4. - B/4. + 1.5\*D

 E3 = E + A/4. + B/4. - C - 0.5\*D

 E4 = E + A/4. + B/4. - C + 1.5\*D

 X1 = 0.

 X2 = E2 - E1

 X3 = E3 - E1

 X4 = E4 - E1

 WRITE(6,5000) E1,X1,E2,X2,E3,X3,E4,X4

 5000 FORMAT( /' TRIPLET U V ',2F15.6,' EV',

 . //' ( U V ',2F15.6,' EV',

 . /' (',

 . /' SINGLETS ( U U - V V ',2F15.6,' EV',

 . /' (',

 . /' ( U U + V V ',2F15.6,' EV')

 RETURN

c- - -ONE OR THREE ELECTRONS IN TWO DEGENERATE SPACE-ORBITALS

 70 E = E - A/16. - B/16. - C/4. + D/8.

 WRITE(6,4000) E

 RETURN

 80 WRITE(6,6000)

 6000 FORMAT(//' (PRESENT VERSION DOES NOT TREAT SPACE DEGENERACIES',

 . ' LARGER THAN TWO)')

 RETURN

 END

c###################################################################

 SUBROUTINE PMATR (W,U,N)

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c-----RETURNS BOND ORDERS IN LOWER HALF OF W

 COMMON /OCCDAT/ NHOMO,NLUMO,NPE,NPMO,OCC(300)

 DIMENSION W(300,300),U(300,300)

 DO 20 I=1,N

 DO 20 J=1,I

 TEMP=0.0

 DO 10 K=1,NHOMO

 10 TEMP=TEMP+OCC(K)\*U(I,K)\*U(J,K)

 20 W(I,J)=TEMP+TEMP

 RETURN

 END

c###################################################################

 SUBROUTINE FMATR(DE,DP,NCYC,DD)

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c-----CONSTRUCT CLOSED SHELL OR PSEUDO-CLOSED SHELL CNDO FOCK MATRIX

 COMMON /A/ N,NH,NE,NQ,ECORE,ICOUNT,JCOUNT,EMAX,IPRNT,IGCCI,

 1 EATOM,ISCF,ITGT,ICI,GAH,ITRIP,IPEN,ETOT,ETOT1

 COMMON /B/ E(300),EE(300),ZCORE(300),ET(300),SUM(300),

 1 C(400),GAX(300)

 COMMON /C/ S(300,300),U(300,300)

 COMMON /E/ NCYCL,EPREV,ITERR,N5,NTOTAL,N2S,N2P,NTN,NG,DAMP

 COMMON /MOM/ SX(300),SY(300),SZ(300)

c-----COMPUTE BOND ORDER MATRIX

 CALL PMATR(S,U,N5)

c- - -DAMPING /JS-L

 IF(DD.GT..05) GOTO 2

 DD=0.0

 GOTO 4

 2 IF(NCYC.NE.1) CALL LOAD(U,3,N5)

 CALL STORE(S,3,N5)

 IF(NCYC.EQ.1) GOTO 4

 DD = EXP( DAMP \* (NCYC-1) )

 DD1= 1.0 - DD

 DO 3 I=1,N5

 DO 3 J=1,I

 3 S(I,J) = DD1 \* S(I,J) + DD \* U(I,J)

c-----EVALUATE CONVERGENCE PARAMETERS DE AND DP

 4 DE=0.0

 DP=0.0

 DO 10 I=1,N5

 DE=AMAX1(DE,ABS(ET(I)-SUM(I)))

 ET(I)=SUM(I)

 DP=AMAX1(DP,ABS(SX(I)-S(I,I)))

 10 SX(I)=S(I,I)

 IF(NCYC.EQ.1) CALL PRATP(SX,N,NH,ZCORE)

c-----COMPUTE GROSS ATOMIC ORBITAL AND ATOMIC CHARGES

 DO 30 I=1,NTOTAL

 L=1

 IF(I.GT.NH) L=4

 ZC=ZCORE(I)/FLOAT(L)

 TEMP=0.0

 DO 20 J=1,L

 K=I+(J-1)\*N

 SY(K)=SX(K)-ZC

 TEMP=TEMP+SY(K)

c- - - GROSS AO CHARGE REDEFINED AS \*P(K,K)-1\* FOR USE OF TRAD. PRM\*S:

 20 SY(K)=SY(K)+ZC-1.

c 20 CONTINUE

 30 SZ(I)=TEMP

c- - -ENTER F(0)

 CALL LOAD(U,1,N5)

 DO 40 I=1,N5

 DO 40 J=1,I

 40 S(J,I)=U(I,J)

c- - -ENTER GAMMA MATRIX

 CALL LOAD(U,2,N5)

c-- ---CONSTRUCT DIAGONAL CNDO FOCK MATRIX ELEMENTS

 N3=N\*3

 DO 60 I=1,NTOTAL

 TEMP=0.0

 DO 50 J=1,NTOTAL

 MIN=MIN0(I,J)

 MAX=MAX0(I,J)

 50 IF(I.NE.J) TEMP = TEMP + SZ(J) \* U(MIN,MAX)

 60 SUM(I)=TEMP

 DO 80 I=1,NTOTAL

 U(I,I) = S(I,I) + ( SZ(I) - SY(I)/2. ) \* GAX(I) + SUM(I)

 IF(I.LE.NH) GOTO 80

 DO 70 K=N,N3,N

 L=I+K

 70 U(L,L) = S(L,L) + ( SZ(I) - SY(L)/2. ) \* GAX(I) + SUM(I)

 80 CONTINUE

c-----CONSTRUCT OFF-DIAGONAL CNDO FOCK MATRIX ELEMENTS

 DO 90 I=2,N5

 I1=I-1

 DO 90 J=1,I1

 90 U(I,J) = S(J,I) - 0.5 \* S(I,J) \* U(J,I)

c PRESENT STORAGE: U( FOCK ) GAMMA ) , S( P ( HCORE )

c- ----RETURN FOCK MATRIX IN LOWER HALF OF S

 DO 110 I=1,N5

 DO 110 J=1,I

 110 S(I,J)=U(I,J)

 RETURN

 END

c###################################################################

 SUBROUTINE DIAGON

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c EISPACK PROGRAM TRED2 CALCULATES OF THE SYMMETRIC MATRIX A

c THE TRIDIAGONAL MATRIX. VECTOR D CONTAINS THE DIAGONAL ELEMENTS

c OF THE TRIDIAGONAL MATRIX. VECTOR E CONTAINS IN HIS LAST N-1

c POSITIONS THE SUBDIAGONAL ELEMENTS OF THE TRIDIAGONAL MATRIX.

c THE ELEMENT E(1) IS SET TO ZERO. Z CONTAINS THE ORTHOGONAL

c TRANSFORMATION MATRIX, PRODUCED IN THE REDUCTION TO THE

c TRIDIAGONAL FORM.

 COMMON /A/ N,NH,NE,NM

 COMMON /B/ EL(300),EE(300),ZCORE(300),ET(300),D(300)

 COMMON /C/ A(300,300),Z(300,300)

 COMMON /D/ E(300)

 DO 100 I = 1,N

 DO 100 J=1,I

 Z(I,J) = A(I,J)

 100 CONTINUE

 IF (N.EQ.1) GO TO 320

c-----FOR I=N STEP -1 UNTIL 2 DO--

 DO 300 II = 2,N

 I = N+2-II

 L=I-1

 H=0.0

 SCALE = 0.0

 IF (L.LT.2) GO TO 130

c-----SCALE ROW

 DO 120 K=1,L

 120 SCALE = SCALE + ABS(Z(I,K))

 IF (SCALE.NE.0.0) GO TO 140

 130 E(I) = Z(I,L)

 GO TO 290

 140 DO 150 K = 1, L

 Z(I,K) = Z(I,K)/SCALE

 H = H + Z(I,K)\*Z(I,K)

 150 CONTINUE

 F = Z(I,L)

 G = -SIGN(SQRT(H),F)

 E(I) = SCALE\*G

 H = H-F\*G

 Z(I,L) = F-G

 F = 0.0

 DO 240 J = 1,L

 Z(J,I) = Z(I,J)/(SCALE\*H)

 G = 0.0

c-----FORM ELEMENT OF A\*U

 DO 180 K = 1,J

 180 G = G+Z(J,K)\*Z(I,K)

 JP1 = J+1

 IF (L.LT.JP1) GO TO 220

 DO 200 K = JP1, L

 200 G=G+Z(K,J)\*Z(I,K)

c-----FORM ELEMENT OF P

 220 E(J) = G/H

 F = F + E(J)\*Z(I,J)

 240 CONTINUE

 HH = F/(H+H)

c-----FORM REDUCED A

 DO 260 J = 1,L

 F = Z(I,J)

 G = E(J) - HH\*F

 E(J) = G

 DO 260 K = 1,J

 Z(J,K) = Z(J,K) -F\*E(K)-G\*Z(I,K)

 260 CONTINUE

 DO 280 K = 1,L

 280 Z(I,K) = SCALE\*Z(I,K)

 290 D(I) = H

 300 CONTINUE

 320 D(1) = 0.0

 E(1) = 0.0

c-----ACCUMULATION OF TRANSFORMATION MATRICES

 DO 500 I=1,N

 L = I-1

 IF (D(I).EQ.0.0) GO TO 380

 DO 360 J = 1,L

 G = 0.0

 DO 340 K = 1,L

 340 G = G + Z(I,K)\*Z(K,J)

 DO 360 K = 1,L

 Z(K,J) = Z(K,J) - G\*Z(K,I)

 360 CONTINUE

 380 D(I) = Z(I,I)

 Z(I,I) = 1.0

 IF (L.LT.1) GO TO 500

 DO 400 J = 1,L

 Z(I,J) = 0.0

 Z(J,I) = 0.0

 400 CONTINUE

 500 CONTINUE

 CALL IMTQL2

 RETURN

 END

c###################################################################

 SUBROUTINE IMTQL2

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c EISPACK PROGRAM IMTQL2 CALCULATESOF A TRIDIAGONAL MATRIX THE EIGEN

c AND EIGENVALUES. THE DIAGONAL OF THE TRIDIAGONAL MATRIX

c IS GIVEN IN D AND THE OFF-DIAGONAL IN E. ON ENTRY Z CONTAINS

c THE TRANSFORMATION-MATRIX. AT THE END THE VECTORS AND D

c THE EIGENVALUES ARE GIVEN IN D IN ASCENDING ORDER.

 COMMON /A/ N,NH,NE,NM

 COMMON /B/ EL(300),EE(300),ZCORE(300),ET(300),D(300)

 COMMON /C/ A(300,300),Z(300,300)

 COMMON /D/ E(300)

 COMMON /E/ NCYCL,EPREV,IERR

c-----ACHEP IS A MACHINE DEPENDENT PARAMETER SPECIFYING

c THE RELATIVE PRECISION OF FLOATING POINT ARITHMETIC.

 ACHEP=2.\*\*(-47)

 IERR=0

 IF (N.EQ.1) GO TO 1001

 DO 100 I=2,N

 100 E(I-1)=E(I)

 E(N)=0.

 DO 240 L=1,N

 J=0

c-----LOOK FOR SMALL SUB-DIAGONAL ELEMENT

 105 DO 110 MX=L,N

 M=MX

 IF (M.EQ.N) GO TO 120

 IF (ABS(E(M)) .LE. ACHEP\*(ABS(D(M))+ABS(D(M+1))))

 . GO TO 120

 110 CONTINUE

 120 P=D(L)

 IF (M.EQ.L) GO TO 240

 IF (J.EQ.30) GO TO 1000

 J=J+1

c-----FORM SHIFT

 G=(D(L+1)-P)/(2.0\*E(L))

 R=SQRT(G\*\*2+1.)

 G=D(M)-P+E(L)/(G+SIGN(R,G))

 S=1.

 C=1.

 P=0.

 MML=M-L

c-----FOR I=M-1 STEP -1 UNTIL L DO --

 DO 200 II=1,MML

 I=M-II

 F=S\*E(I)

 B=C\*E(I)

 IF (ABS(F).LT.ABS(G)) GO TO 150

 C=G/F

 R=SQRT(C\*\*2+1.)

 E(I+1)=F\*R

 S=1./R

 C=C\*S

 GO TO 160

 150 S=F/G

 R=SQRT(S\*\*2+1.)

 E(I+1)=G\*R

 C=1./R

 S=S\*C

 160 G=D(I+1)-P

 R=(D(I)-G)\*S+2.\*C\*B

 P=S\*R

 D(I+1)=G+P

 G=C\*R-B

c-----FORM VECTOR

 DO 180 K=1,N

 F=Z(K,I+1)

 Z(K,I+1)=S\*Z(K,I)+C\*F

 Z(K,I)=C\*Z(K,I)-S\*F

 180 CONTINUE

 200 CONTINUE

 D(L)=D(L)-P

 E(L)=G

 E(M)=0.

 GO TO 105

 240 CONTINUE

c-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-N

c SIGMA BIAS FOR SPECIAL PURPOSES:

 CALL SIGMA

c-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-NB-N

c-----ORDER EIGENVALUES AND EIGENVECTORS

 DO 300 II=2,N

 I=II-1

 K=I

 P=D(I)

 DO 260 J=II,N

 IF (D(J).GT.P) GO TO 260

 K=J

 P=D(J)

 260 CONTINUE

 IF (K.EQ.I) GO TO 300

 D(K)=D(I)

 D(I)=P

 DO 280 J=1,N

 P=Z(J,I)

 Z(J,I)=Z(J,K)

 Z(J,K)=P

 280 CONTINUE

 300 CONTINUE

 GO TO 1001

c-----SET ERROR FLAG: NO CONVERGENCE AFTER 30 ITERATIONS

 1000 IERR=L

 WRITE(6,101) IERR

 101 FORMAT (' MORE THAN',I3,' IMTQL2 ITERATIONS')

 1001 CONTINUE

 RETURN

 END

c################################################################### \_

 SUBROUTINE SIGMA

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c-----SHIFT ALL SIGMA MO ENERGIES BY AN AMOUNT \*BIAS\*

 COMMON /A/ N,NH

 COMMON /B/ EP(300),EE(300),ZC(300),ET(300),D(300)

 COMMON /C/ A(300,300),Z(300,300)

 COMMON /SBIAS/ BIAS,IPI

 IF(ABS(BIAS).LT.0.1) RETURN

 NPI=N-(N-NH)/4+1

 DO 20 MO=1,N

 SPI=0.0

 DO 10 MY=NPI,N

 10 SPI=SPI+ABS(Z(MY,MO))

 IF(SPI.LT.0.1) D(MO)=D(MO)-BIAS

 20 CONTINUE

 RETURN

 END

c###################################################################

 SUBROUTINE GCCI

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c SINGLY EXCITED CONFIGURATIONS

c PROGRAMMED BY H.BAUMANN

 DIMENSION X(100),Y(100),Z(100),ZS(100),INDIZ(5,300)

 EQUIVALENCE (C(1),X(1)),(C(101),Y(1)),(C(201),Z(1)),

 1 (C(301),ZS(1)),(XJSL(1,1),INDIZ(1,1))

 COMMON /OCCDAT/ NHOMO,NLUMO,NPE,NPMO,OCC(300)

 COMMON /A/ N,NH,NE,NQ,ECORE,ICOUNT,JCOUNT,EMAX,IPRNT,IGCCI,

 1 EATOM,ISCF,ITGT,ICI,GAH,ITRIP,IPEN,ETOT,ETOT1,IDOB,

 2 NB,NAB

 COMMON /ZE/ N4

 COMMON /B/ ES(300),ER(300),EQ(300),SUM(300),ET(300),C(400)

 1 ,GAX(300)

 COMMON /C/ ESING(300,300),U(300,300)

 COMMON /D/ XJSL(5,300),IQ(2,300),INZ(2,300),W(300)

 COMMON /MOM/ S1(300),S2(300),S3(300)

 COMMON /E/ NCYCL,EPREV,ITERR,N5

 COMMON /PIMCD/ MCD,NC,NOCC,NST,LPI(300),XP(100),

 1 YP(100),BETA(5050),CPI(10000),

 2 CIPI(10000),IFROM(100),ITO(100),EP(100),POCC(100)

 101 FORMAT (//38X,' CONFIGURATION ENERGY',37X,'TRANSITION MOMENT')

 102 FORMAT (' OCC.ORB.',8X,9HVIRT.ORB.,18X,5HIN EV,20X,5HCONF.)

 120 FORMAT (5X,3HNO.,13X,3HNO.,14X,7HSINGLET,6X,7HTRIPLET,14X,3HNO.,

 . 18X,2HSX,8X,2HSY,8X,2HSZ,7X,3HOSC/1X,132(1H-))

 121 FORMAT (4X,I3,1X,11H ----> ,1X,I3,14X,F8.4,5X,F8.4,13X,I3,13X,

 . 4F10.5)

 9999 format(4f20.10)

c-----LOAD GROUND CFG. INTO IQ(\*,1)

 IQ(1,1)=0

 IQ(2,1)=0

 DO 8 I=1,110

 DO 8 J=I,110

 ESING(I,J)=0.

 8 ESING(J,I)=0.

 CALL LOAD(ESING,2,N5)

 CALL LOAD(U,4,N5)

 JCOUNT=1

 JCO=0

 IF (NLUMO.GT.N5.OR.NHOMO.LT.1) GO TO 21

 WRITE(6,101)

 WRITE(6,102)

 WRITE(6,120)

 IF(NHOMO.GE.NLUMO) WRITE(6,1000)

 1000 FORMAT(/' GRAND CANONICAL ENSEMBLE AVERAGING PROCEDURE:'/)

 NMIN=MAX0(1,NLUMO-NB)

 NMAX=MIN0(N5,NHOMO+NAB)

 NB=NB/IDOB

 NAB=NAB/IDOB

 NMI=MAX0(2,NLUMO-NB)

 NMA=MIN0(N5-1,NHOMO+NAB)

 TEST=ABS(SUM(NMA)-SUM(NMA+1))

 IF (TEST.LT.1.E-4) NAB=NAB-1

 TEST=ABS(SUM(NMI)-SUM(NMI-1))

 IF (TEST.LT.1.E-4) NB=NB-1

 IF (NMAX.EQ.N5) GO TO 5

 TEST=ABS(SUM(NMAX)-SUM(NMAX+1))

 IF (TEST.LT.1.E-4) NMAX=NMAX-1

 5 IF (NMIN.EQ.1) GO TO 6

 TEST=ABS(SUM(NMIN)-SUM(NMIN-1))

 IF (TEST.LT.1.E-4) NMIN=NMIN+1

 6 CALL SHIFT(ESING,N5)

 DO 3 I=NLUMO,NMAX

 IF(LPI(I).LT.1) GO TO 3

 JJJ=0

 DO 12 JJ=NMIN,NHOMO

 J=NHOMO-JJJ

 JJJ=JJJ+1

 IF(LPI(J).LT.1) GO TO 12

 IF(I.LE.J) GOTO 12

 DOCC=OCC(J)-OCC(I)

 IF(ABS(DOCC).LE..00001) GOTO 12

 ERI=SUM(I)-SUM(J)-DOCC\*H(I,I,J,J)

 ESI=ERI+DOCC\*2.\*H(I,J,J,I)

 JCO=JCO+1

 IF (ESI.GE.EMAX) GO TO 12

 CALL TRAMOM (SX,SY,SZ,I,J,U,X,Y,Z)

 16 JCOUNT=JCOUNT+1

 ESING(JCOUNT,JCOUNT)=ESI

 IQ(1,JCOUNT)=J

 IQ(2,JCOUNT)=I

 O=.00379277\*ESI\*(SX\*SX+SY\*SY+SZ\*SZ)

 S1(JCOUNT)=SX

 S2(JCOUNT)=SY

 S3(JCOUNT)=SZ

 ER(JCOUNT)=ERI

 WRITE(6,121) J,I,ESI,ERI,JCOUNT,SX,SY,SZ,O

 IF (JCOUNT.EQ.NQ) GO TO 14

 12 CONTINUE

 3 CONTINUE

 14 CONTINUE

 IF (JCOUNT.LE.0) GO TO 21

 REWIND 3

 JCO=JCOUNT-1

 DO 1 I=1,JCOUNT

 1 ESING(1,I)=0.

 DO 41 I=2,JCO

 IL=I+1

 IX=IQ(1,I)

 JX=IQ(2,I)

 DOCC=OCC(IX)-OCC(JX)

 DO 4 J=IL,JCOUNT

 LX=IQ(1,J)

 MX=IQ(2,J)

 DDOCC=SQRT(DOCC\*(OCC(LX)-OCC(MX)))

 IF (IX.NE.LX) GO TO 7

 IF (JX.EQ.MX) GO TO 4

 7 ESIN=-H(LX,IX,JX,MX)\*DDOCC

 IF (ITRIP.GT.0) WRITE (3,9999) ESIN

 HILF=H(LX,MX,JX,IX)\*DDOCC

 ESING(I,J)=HILF+HILF+ESIN

 4 CONTINUE

 41 CONTINUE

 21 CONTINUE

 IF(IGCCI.EQ.1) CALL CCI(ESING,IQ,JCOUNT)

 NGRO=MAX0(JCOUNT,N5)

 CALL STORE(ESING,1,NGRO)

 CALL SHIFT (ESING,NGRO)

c-MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD-

 NST=MIN0(JCOUNT,100)

 DO 2000 I=1,NST

 IFROM(I)=LPI(IQ(1,I))

 2000 ITO (I)=LPI(IQ(2,I))

c-MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD--MCD-

 RETURN

 END

c###################################################################

 SUBROUTINE CCI(E,IQ,N)

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c-----CONV. SINGLET GRAND CANONICAL CI-MATRIX TO CANONICAL CI-MATRIX

 DIMENSION E(300,300),IQ(2,300)

 INTEGER O

 COMMON /OCCDAT/ NHOMO,NLUMO,NPE,NPMO,OCC(300)

 COMMON /MOM/ S1(300),S2(300),S3(300)

c-----RETURN IF NOT THE CASE OF A SINGLE HALF FILLED ORBITAL

 IF(NHOMO.NE.NLUMO) RETURN

 WRITE(6,1000)

 1000 FORMAT(/' CANONICAL ENSEMBLE AVERAGING PROCEDURE:'/)

 O=NHOMO

 DO 20 J=2,N

 L =IQ(1,J)

 K =IQ(2,J)

 OCCLK=OCC(L)-OCC(K)

 DO 10 I=2,J

 L1=IQ(1,I)

 K1=IQ(2,I)

 C = 0.0

 IF( L .EQ.O .AND. L1.EQ.O ) C = C - H(K1,O,O,K)

 IF( K .EQ.O .AND. K1.EQ.O ) C = C - H(L1,O,O,L)

 IF( L1.EQ.O .AND. K .EQ.O ) C = C + H(L,O,K1,O)

 IF( K1.EQ.O .AND. L .EQ.O ) C = C + H(K,O,L1,O)

 10 E(I,J)=E(I,J)+0.25\*C/SQRT(OCCLK\*(OCC(L1)-OCC(K1)))

 OSC=0.00379277\*E(J,J)\*(S1(J)\*\*2+S2(J)\*\*2+S3(J)\*\*2)

 20 WRITE(6,2000) L,K,E(J,J),J,S1(J),S2(J),S3(J),OSC

 2000 FORMAT(4X,I3,' ----> ',I3,14X,F8.4,26X,I3,13X,4F10.5)

 RETURN

 END

c###################################################################

 SUBROUTINE TRAMOM (SX,SY,SZ,I,J,U,X,Y,Z)

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c PROGRAMMED BY H.BAUMANN

c TRANSITION MOMENT BETWEEN GROUND CFG. AND SINGLY EXC. CFG. J->I

c-----MODIFIED TO INCLUDE SP-TERMS BY JS-L

 DIMENSION X(100),Y(100),Z(100),U(300,300)

 COMMON /A/ N,NH,NE,NQ,ECORE,ICOUNT,JCOUNT,EMAX,IPRNT,IGCCI,

 1 EATOM,ISCF,ITGT,ICI,GAH,ITRIP,IPEN,ETOT,ETOT1,IDOB

 COMMON /E/ NCYCL,EPREV,ITERR,N5,NT,N2S

 COMMON /SPTERM/ SP(100)

 COMMON /OCCDAT/ NHOMO,NLUMO,NPE,NPMO,OCC(300)

 FACTOR=4.8033\*SQRT(2.)

 SX=0.

 SY=0.

 SZ=0.

 IF (1.GT.NH) GO TO 16

 DO 14 K=1,NH

 UIJ=U(K,I)\*U(K,J)

 SX=SX+UIJ\*X(K)

 SY=SY+UIJ\*Y(K)

 SZ=SZ+UIJ\*Z(K)

 14 CONTINUE

 16 IF (1.GT.N) GO TO 17

 DO 15 NMULT=1,4

 DO 15 K=N2S,NT

 KK=K+N\*(NMULT-1)

 UIJ=U(KK,I)\*U(KK,J)

 SX=SX+UIJ\*X(K)

 SY=SY+UIJ\*Y(K)

 SZ=SZ+UIJ\*Z(K)

 15 CONTINUE

c-----ADD SP-CONTRIBUTIONS

 DO 99 IN=1,N

 NS=NH+IN

 NPX=NS+N

 NPY=NPX+N

 NPZ=NPY+N

 USI=U(NS,I)

 USJ=U(NS,J)

 SPN=SP(NS)

 SX=SX + (USI\*U(NPX,J)+USJ\*U(NPX,I)) \* SPN

 SY=SY + (USI\*U(NPY,J)+USJ\*U(NPY,I)) \* SPN

 99 SZ=SZ + (USI\*U(NPZ,J)+USJ\*U(NPZ,I)) \* SPN

 17 FAC=SQRT(OCC(J)-OCC(I))\*FACTOR

 SX=SX\*FAC

 SY=SY\*FAC

 SZ=SZ\*FAC

 RETURN

 END

c#######################################################################

 SUBROUTINE MCDB(IFLAG)

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

 COMMON /PIMCD/ MCD,N,NOCC,NST,LPI(300),X(100),Y(100),BETA(5050),

 1 C(10000),CI(10000),FROM(100),TO(100),E(100),OCC(100)

 LOGICAL P(5)

 INTEGER FROM,TO

 EXTERNAL MATPRT

 IF(MCD.LT.0) RETURN

 DO 10 I=1,5

 10 P(I)=.FALSE.

 IF(IFLAG.EQ.2) GOTO 100

 DO 15 I=1,MCD

 15 P(6-I)=.TRUE.

 WRITE(6,1000)

 1000 FORMAT(/' -------------------------------------------------',

 . /' CALCULATION OF MCD B TERMS FOR PI-PI\* TRANSITIONS',

 . /' -------------------------------------------------',

 . //' PI MOLECULAR ORBITAL COEFFICIENTS')

 CALL MATPRT(C,N,0)

 WRITE(6,1500) (OCC(I),I=1,N)

 1500 FORMAT(1X//' OCCUPATION NUMBERS'//5X,16F8.4)

 WRITE(6,2000)

 2000 FORMAT(1X//' PI TYPE BETA MATRIX FOR MAGNETIC DIPOLE INTEGRALS')

 CALL MATPRT(BETA,N,1)

 100 CALL BTERM(N,NOCC,NST,X,Y,BETA,C,CI,FROM,TO,E,MATPRT,P,OCC)

 RETURN

 END

c#######################################################################

 SUBROUTINE BTERM(N,NOCC,NST,X,Y,BETA,C,CI,FROM,TO,E,MATPRT,P,OCC)

c Adapted from Computer Program BTERM, QCPE Bull. 1, 37 (1981).

c This routine was originally developed for use with a

c PPP program operating with one-dimensional arrays. (JS-L)

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

 LOGICAL P(5)

 INTEGER FROM(1),TO(1),F,FI,FF,GF

 DIMENSION X(1),Y(1),BETA(1),C(1),CI(1),E(1),OCC(1),

 1 DEXMO(1),DEYMO(1),DMZMO(1),DEXCFG(1),DEYCFG(1),DMZAO(1),

 1 AXI(1),AYI(1)

 COMMON/C/ INDEX(100,100),BG(10000),BF(10000),B(100),AI(100),

 1 AZI(100),SBG(100),SBF(100),DEXST(5050),DEYST(5050),

 1 DMZST(5050),DMZCFG(5050)

 EQUIVALENCE (DEXST(1),DEXMO(1)),(DEYST(1),DEYMO(1)),

 . (DMZST(1),DMZMO(1)),(BG(1),DEXCFG(1)),(BF(1),DEYCFG(1)),

 . (DMZCFG(1),DMZAO(1)),(SBG(1),AXI(1)),(SBF(1),AYI(1))

 DATA F1/0.13124/,F2/4.8033/,F3/8.0658/,F4/0.00379277/

 S(I,J)=SIGN(1.,FLOAT(I-J))

 PI180 = 3.141592654/180.0

 IF(N.GT.100.OR.NST.GT.100)GOTO 260

 MAX=MAX0(N,NST)

 DO 10 J=1,MAX

 DO 10 I=1,J

 INDEX(I,J)=I+(J\*(J-1))/2

 10 INDEX(J,I)=INDEX(I,J)

 SQR2=SQRT(2.0)

c-----------------------------------------------------------------------

c ELEMENTS OF MAGNETIC DIPOLE MOMENT OPERATOR OVER AO\*S, Z-COMPONENT

c (ACCORDING TO LINDERBERG\*S FORMULA)

c-----------------------------------------------------------------------

 MYNY=0

 DO 20 MY=1,N

 DO 20 NY=1,MY

 MYNY=MYNY+1

 20 DMZAO(MYNY)=-BETA(MYNY)\*(X(MY)\*Y(NY)-X(NY)\*Y(MY))\*F1

 IF(P(1)) WRITE(6,1000)

 1000 FORMAT(//'Z-COMPONENT OF MAGNETIC DIPOLE OPERATOR',

 . /' IN AO BASIS (BOHR-MAGNETONS)')

 IF(P(1)) CALL MATPRT(DMZAO,N,1)

c-----------------------------------------------------------------------

c ELEMENTS OF DIPOLE OPERATORS OVER MO\*S

c (ELECTRIC DIPOLE OPERATOR ACCORDING TO DIPOLE LENGTH EXPRESSION)

c-----------------------------------------------------------------------

 DO 70 I=1,N

 II=N\*(I-1)

 DO 40 NY=1,N

 A=0.0

 DO 30 MY=1,N

 MYNY=INDEX(MY,NY)

 30 A=A+DMZAO(MYNY)\*S(MY,NY)\*C(MY+II)

 40 AI(NY)=A

 DO 60 J=1,I

 JJ=N\*(J-1)

 AX=0.0

 AY=0.0

 AZ=0.0

 DO 50 MY=1,N

 CC=C(MY+II)\*C(MY+JJ)

 AX=AX-CC\*X(MY)

 AY=AY-CC\*Y(MY)

 50 AZ=AZ+C(MY+JJ)\*AI(MY)

 JI=INDEX(J,I)

 DEXMO(JI)=AX \* F2

 DEYMO(JI)=AY \* F2

 60 DMZMO(JI)=AZ

 70 CONTINUE

 IF(P(2)) WRITE(6,1100)

 1100 FORMAT(//'X-COMPONENT OF ELECTRIC DIPOLE OPERATOR',

 . /' IN MO BASIS (DEBYES)')

 IF(P(2)) CALL MATPRT(DEXMO,N,1)

 IF(P(2)) WRITE(6,1200)

 1200 FORMAT(//' Y-COMPONENT OF ELECTRIC DIPOLE OPERATOR',

 . /' IN MO BASIS (DEBYES)')

 IF(P(2)) CALL MATPRT(DEYMO,N,1)

 IF(P(2)) WRITE(6,1300)

 1300 FORMAT(//' Z-COMPONENT OF MAGNETIC DIPOLE OPERATOR'

 . /' IN MO BASIS (BOHR-MAGNETONS)')

 IF(P(2)) CALL MATPRT(DMZMO,N,1)

c-----------------------------------------------------------------------

c ELEMENTS OF DIPOLE OPERATORS OVER GROUND AND SINGLY EXCITED

c CONFIGURATIONS (AS DEFINED BY THE LISTS \*FROM\* AND \*TO\*)

c-----------------------------------------------------------------------

 DO 150 I=1,NST

 I1=FROM(I)

 I2=TO(I)

 DO 150 J=1,I

 IF(J.LT.I) GO TO 110

c-----DIAGONAL ELEMENTS

 IF(J.GT.1) GO TO 90

c- - -GROUND CONFIGURATION

 DEXCFG(1)=0.0

 DEYCFG(1)=0.0

 DMZCFG(1)=0.0

 DO 80 K=1,NOCC

 KK=INDEX(K,K)

 DEXCFG(1)=DEXCFG(1)+2.0\*DEXMO(KK)\*OCC(K)

 80 DEYCFG(1)=DEYCFG(1)+2.0\*DEYMO(KK)\*OCC(K)

 GO TO 150

c- - -EXCITED CONFIGURATION

 90 II=INDEX(I,I)

 I1I1=INDEX(I1,I1)

 I2I2=INDEX(I2,I2)

 DEXCFG(II)=DEXCFG(1)-DEXMO(I1I1)+DEXMO(I2I2)

 DEYCFG(II)=DEYCFG(1)-DEYMO(I1I1)+DEYMO(I2I2)

 100 DMZCFG(II)=.0

 GO TO 150

c-----OFF-DIAGONAL ELEMENTS

 110 IF(J.GT.1) GO TO 120

c- - -EXCITED CONFIGURATION / GROUND CONFIGURATION

 I1I2=INDEX(I1,I2)

 AX=SQR2\*DEXMO(I1I2)

 AY=SQR2\*DEYMO(I1I2)

 AZ=SQR2\*DMZMO(I1I2)

 GO TO 140

c- - -EXCITED CONFIGURATION / EXCITED CONFIGURATION

 120 J1=FROM(J)

 J2=TO(J)

 AX=.0

 AY=.0

 AZ=.0

 IF(I1.NE.J1) GO TO 130

 I2J2=INDEX(I2,J2)

 AX=DEXMO(I2J2)

 AY=DEYMO(I2J2)

 AZ=DMZMO(I2J2)\*S(I2,J2)

 GO TO 140

 130 IF(I2.NE.J2) GO TO 140

 J1I1=INDEX(J1,I1)

 AX=-DEXMO(J1I1)

 AY=-DEYMO(J1I1)

 AZ=-DMZMO(J1I1)\*S(J1,I1)

 140 IJ=INDEX(I,J)

 DEXCFG(IJ)=AX

 DEYCFG(IJ)=AY

 DMZCFG(IJ)=AZ

 150 CONTINUE

 IF(P(3)) WRITE(6,1400)

 1400 FORMAT(//'X-COMPONENT OF ELECTRIC DIPOLE OPERATOR',

 . /' IN CONFIGURATION BASIS (DEBYES)')

 IF(P(3)) CALL MATPRT(DEXCFG,NST,1)

 IF(P(3)) WRITE(6,1500)

 1500 FORMAT(//' Y-COMPONENT OF ELECTRIC DIPOLE OPERATOR',

 . /' IN CONFIGURATION BASIS (DEBYES)')

 IF(P(3)) CALL MATPRT(DEYCFG,NST,1)

 IF(P(3)) WRITE(6,1600)

 1600 FORMAT(//' Z-COMPONENT OF MAGNETIC DIPOLE OPERATOR',

 . /' IN CONFIGURATION BASIS (BOHR-MAGNETONS)')

 IF(P(3)) CALL MATPRT(DMZCFG,NST,1)

c-----------------------------------------------------------------------

c ELEMENTS OF DIPOLE OPERATORS OVER CI-STATES

c-----------------------------------------------------------------------

 DO 190 I=1,NST

 II=NST\*(I-1)

 DO 170 L=1,NST

 AX=.0

 AY=.0

 AZ=.0

 DO 160 K=1,NST

 KL=INDEX(K,L)

 AX=AX+DEXCFG(KL)\*CI(K+II)

 AY=AY+DEYCFG(KL)\*CI(K+II)

 160 AZ=AZ+DMZCFG(KL)\*S(K,L)\*CI(K+II)

 AXI(L)=AX

 AYI(L)=AY

 170 AZI(L)=AZ

 DO 190 J=1,I

 JJ=NST\*(J-1)

 AX=.0

 AY=.0

 AZ=.0

 DO 180 L=1,NST

 AX=AX+CI(L+JJ)\*AXI(L)

 AY=AY+CI(L+JJ)\*AYI(L)

 180 AZ=AZ+CI(L+JJ)\*AZI(L)

 IJ=INDEX(I,J)

 DEXST(IJ)=AX

 DEYST(IJ)=AY

 DMZST(IJ)=AZ

 190 CONTINUE

 IF(P(4)) WRITE(6,1700)

 1700 FORMAT(//'X-COMPONENT OF ELECTRIC DIPOLE OPERATOR',

 . /' IN STATE BASIS (DEBYES)')

 IF(P(4)) CALL MATPRT(DEXST,NST,1)

 IF(P(4)) WRITE(6,1800)

 1800 FORMAT(//' Y-COMPONENT OF ELECTRIC DIPOLE OPERATOR',

 . /' IN STATE BASIS (DEBYES)')

 IF(P(4)) CALL MATPRT(DEYST,NST,1)

 IF(P(4)) WRITE(6,1900)

 1900 FORMAT(//' Z-COMPONENT OF MAGNETIC DIPOLE OPERATOR',

 . /' IN STATE BASIS (BOHR-MAGNETONS)')

 IF(P(4)) CALL MATPRT(DMZST,NST,1)

c-----------------------------------------------------------------------

c EXPANSION OF B-TERMS B(F) = SUMMA(I) ( BG(I,F) + BF(I,F) )

c-----------------------------------------------------------------------

 DO 240 F=1,NST

 FF=NST\*(F-1)

 GF=INDEX(1,F)

 SBG(F)=.0

 SBF(F)=.0

 DO 230 I=1,NST

 FI=INDEX(F,I)

 IG=INDEX(I,1)

c- - -CONTRIBUTION DUE TO MIXING OF I\*TH STATE WITH GROUND STATE

 IF(I.NE.1) GO TO 200

 BG(1+FF)=.0

 GO TO 210

 200 EIE1=E(I)-E(1)

 IF(ABS(EIE1).LT.0.000001) GOTO 270

 BG(I+FF)= DMZST(IG)

 . \* (DEXST(GF)\*DEYST(FI)-DEXST(FI)\*DEYST(GF))

 . / ( EI E1 \* F3)

 SBG(F)=SBG(F)+BG(I+FF)

c- - -CONTRIBUTION DUE TO MIXING OF I\*TH STATE WITH EXC.STATE F

 210 IF(I.NE.F) GO TO 220

 BF(F+FF)=.0

 GO TO 230

 220 EIEF=E(I)-E(F)

 IF(ABS(EIEF).LT.0.000001) GOTO 270

 BF(I+FF)= DMZST(FI)\*S(F,I)

 . \* (DEXST(GF)\*DEYST(IG)-DEXST(IG)\*DEYST(GF))

 . / ( EI EF \* F3)

 SBF(F)=SBF(F)+BF(I+FF)

 230 CONTINUE

 240 B(F)= SBG(F) + SBF(F)

 IF(P(5)) WRITE(6,2000)

 2000 FORMAT(//' CONTRIBUTIONS TO MCD B-TERMS B(F) DUE TO MIXING',

 . ' OF I''TH STATE WITH GROUNDSTATE'/' I/F')

 IF(P(5)) CALL MATPRT(BG,NST,0)

 IF(P(5)) WRITE(6,2100)

 2100 FORMAT(//' CONTRIBUTIONS TO MCD B-TERMS B(F) DUE TO MIXING',

 . ' OF I''TH STATE WITH F''TH STATE'/' I/F')

 IF(P(5)) CALL MATPRT(BF,NST,0)

c-----PRINT B-TERMS

 WRITE(6,2200)

 2200 FORMAT(//' WAVENUMBERS IN KK = 1000CM-1,'/

 . ' MCD B-TERMS IN (BOHR-MAGNETON DEBYE\*\*2)/KK,'/

 . ' ELECTRIC TRANSITION MOMENTS IN DEBYES'/

 . ' TRANSITION MOMENT ANGLES IN DEG'/

 . ' OSCILLATOR STRENGTHS OSC'//

 .' F W BG + BF = B M(X)',

 .' M(Y) PHI(X-->Y) OSC'/1X,100('-'))

 DO 250 F=2,NST

 GF=INDEX(1,F)

 W= F3 \* (E(F)-E(1))

 DE2= DEXST(GF)\*\*2 + DEYST(GF)\*\*2

 O= F4 \* (E(F)-E(1)) \* DE2

 PHI= 0.0

 IF ( SQRT(DE2).LE.0.00001 ) GOTO 250

 PHI= 90.0

 IF ( ABS(DEXST(GF)).LE.0.0000001 ) GOTO 250

 PHI= ATAN(DEYST(GF)/DEXST(GF)) / PI180

 250 WRITE(6,2500)F,W,SBG(F),SBF(F),B(F),DEXST(GF),

 . DEYST(GF),PHI,O

 2500 FORMAT(1X,I3,F8.3,65F12.6)

c-----PLOT SPECTRUM WITH INDICATION OF MCD B-SIGNS

 CALL SPRT1(1,B)

 RETURN

c-----------------------------------------------------------------------

c TROUBLE SECTION

c-----------------------------------------------------------------------

 260 WRITE(6,3000) N,NST

 3000 FORMAT(1X//' N =',I3,', NST=',I3,

 . /' DIMENSIONS TOO LARGE FOR SUBROUTINE BTERM',

 . /' RECOMPILE WITH APPROPRIATE ARRAY DIMENSIONS'/1H1)

 RETURN

 270 WRITE(6,4000) I,F

 4000 FORMAT(1X//' TERMINATION DUE TO NEAR DEGENERACY OF STATES NO.',

 . I3,' AND',I3/1H1)

 RETURN

 END

c#######################################################################

 SUBROUTINE MATPRT(A,N,MS)

 implicit real\*8(A-H,O-Z)

c ----------------------------------------------------------------------

c PRINT N \* N MATRIX A, STORAGE MODE MS ( 0 OR 1 )

c----------------------------------------------------------------------

 DIMENSION A(1)

 DATA LINE/4H----/

 DO 20 J1=1,N,16

 J2=MIN0(N,J1+15)

 WRITE(6,1000) (J,J=J1,J2)

 WRITE(6,1500) ((LINE,L=1,2),J=J1,J2)

 I1=1

 IF(MS.EQ.1) I1=J1

 DO 20 I=I1,N

 IF(MS.EQ.1) GO TO 10

 K1=N\*(J1-1)+I

 K2=N\*(J2-1)+I

 WRITE(6,2000) I,(A(K),K=K1,K2,N)

 GO TO 20

 10 II=I\*(I-1)/2

 K1=II+I1

 K2=II+MIN0(I,J2)

 WRITE(6,2000) I,(A(K),K=K1,K2)

 20 CONTINUE

 1000 FORMAT(/16(5X,I3))

 1500 FORMAT(1X,4H----,16(2A4))

 2000 FORMAT(I4,16F8.4)

 RETURN

 END

**Sample input**

TERRYLENE, 15pi x 15pi\* CIS

 0 0 0 1 0 0 . . . . . . . . . . .

 1 -1.182756 -3.352135 0.000000

 1 -1.182739 3.352136 0.000000

 1 1.182756 -3.352135 0.000000

 1 1.182739 3.352136 0.000000

 1 -6.798507 -1.212935 0.000000

 1 -6.798468 1.213008 0.000000

 1 6.798507 -1.212935 0.000000

 1 6.798468 1.213008 0.000000

 1 -3.170793 -3.361339 0.000000

 1 -3.170708 3.361325 0.000000

 1 3.170793 -3.361339 0.000000

 1 3.170708 3.361325 0.000000

 1 -5.582218 -3.334393 0.000000

 1 -5.582117 3.334435 0.000000

 1 5.582218 -3.334393 0.000000

 1 5.582117 3.334435 0.000000

 6 0.710472 0.000000 0.000000

 6 -0.710472 0.000000 0.000000

 6 -1.427097 -1.218037 0.000000

 6 -1.427064 1.218042 0.000000

 6 1.427097 -1.218037 0.000000

 6 1.427064 1.218042 0.000000

 6 -0.699663 -2.421796 0.000000

 6 -0.699657 2.421764 0.000000

 6 0.699663 -2.421796 0.000000

 6 0.699657 2.421764 0.000000

 6 -2.914267 -1.224578 0.000000

 6 -2.914284 1.224552 0.000000

 6 2.914267 -1.224578 0.000000

 6 2.914284 1.224552 0.000000

 6 -3.617841 0.000000 0.000000

 6 3.617841 0.000000 0.000000

 6 -5.032374 0.000000 0.000000

 6 5.032374 0.000000 0.000000

 6 -5.747035 -1.209951 0.000000

 6 -5.747016 1.209973 0.000000

 6 5.747035 -1.209951 0.000000

 6 5.747016 1.209973 0.000000

 6 -3.650575 -2.429048 0.000000

 6 -3.650512 2.429009 0.000000

 6 3.650575 -2.429048 0.000000

 6 3.650512 2.429009 0.000000

 6 -5.053112 -2.426264 0.000000

 6 -5.053026 2.426326 0.000000

 6 5.053112 -2.426264 0.000000

 6 5.053026 2.426326 0.000000

 . . . . . . . .

 1 90 90 0 0 1 20.

**Sample output**

 >-----------<

 L C O A O

 >-----------<

"Linear Combination of Orthogonalized Atomic Orbitals"

 J. Spanget-Larsen: Theor. Chem. Acc. 59, 137 (1997)

 100 atoms - 300 orbitals developement-vs.

 Dec. 2005

------------------------------------------------BKVH--

 TERRYLENE, 15pi x 15pi\* CIS

 N=30 NH=16 NE=136 NPE= 0 NPMO= 0 IPI= 1 IPRNT= 0 NMOP=32

 PP(PI)= 0.750 PP(SIG)= 1.000 PS= 1.000 SS= 1.000 D(PI)= 0.230 D(SIG)= 0.230

 XG= 1.000 PEN(SS)= 0.500 PEN(SP)= 0.500 PEN(PP)= 1.500

 PRM. FOR MAGN. DIPOLE INTEGRALS: PP(PI)= 1.500 FD= 0.000

 SIGMA ORBITAL 'BIAS': 0.000 ZDAT(2): 0.000

 I X Y Z N(Z) EXP X(S) X(P) BETA(S) BETA(P) GAMMA

 ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 -1.182756 -3.352135 0.000000 1 1.200 -7.175 -7.175 12.850

 2 -1.182739 3.352136 0.000000 1 1.200 -7.175 -7.175 12.850

 3 1.182756 -3.352135 0.000000 1 1.200 -7.175 -7.175 12.850

 4 1.182739 3.352136 0.000000 1 1.200 -7.175 -7.175 12.850

 5 -6.798507 -1.212935 0.000000 1 1.200 -7.175 -7.175 12.850

 6 -6.798468 1.213008 0.000000 1 1.200 -7.175 -7.175 12.850

 7 6.798507 -1.212935 0.000000 1 1.200 -7.175 -7.175 12.850

 8 6.798468 1.213008 0.000000 1 1.200 -7.175 -7.175 12.850

 9 -3.170793 -3.361339 0.000000 1 1.200 -7.175 -7.175 12.850

 10 -3.170708 3.361325 0.000000 1 1.200 -7.175 -7.175 12.850

 11 3.170793 -3.361339 0.000000 1 1.200 -7.175 -7.175 12.850

 12 3.170708 3.361325 0.000000 1 1.200 -7.175 -7.175 12.850

 13 -5.582218 -3.334393 0.000000 1 1.200 -7.175 -7.175 12.850

 14 -5.582117 3.334435 0.000000 1 1.200 -7.175 -7.175 12.850

 15 5.582218 -3.334393 0.000000 1 1.200 -7.175 -7.175 12.850

 16 5.582117 3.334435 0.000000 1 1.200 -7.175 -7.175 12.850

 17 0.710472 0.000000 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 18 -0.710472 0.000000 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 19 -1.427097 -1.218037 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 20 -1.427064 1.218042 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 21 1.427097 -1.218037 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 22 1.427064 1.218042 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 23 -0.699663 -2.421796 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 24 -0.699657 2.421764 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 25 0.699663 -2.421796 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 26 0.699657 2.421764 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 27 -2.914267 -1.224578 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 28 -2.914284 1.224552 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 29 2.914267 -1.224578 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 30 2.914284 1.224552 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 31 -3.617841 0.000000 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 32 3.617841 0.000000 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 33 -5.032374 0.000000 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 34 5.032374 0.000000 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 35 -5.747035 -1.209951 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 36 -5.747016 1.209973 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 37 5.747035 -1.209951 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 38 5.747016 1.209973 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 39 -3.650575 -2.429048 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 40 -3.650512 2.429009 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 41 3.650575 -2.429048 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 42 3.650512 2.429009 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 43 -5.053112 -2.426264 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 44 -5.053026 2.426326 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 45 5.053112 -2.426264 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 46 5.053026 2.426326 0.000000 6 1.625 -14.960 -5.805 -14.960 -5.805 10.930

 INTERATOMIC DISTANCES (ANGSTROM)

 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 0.0000

 2 6.7043 0.0000

 3 2.3655 7.1093 0.0000

 4 7.1093 2.3655 6.7043 0.0000

 5 6.0094 7.2372 8.2630 9.1946 0.0000

 6 7.2372 6.0093 9.1946 8.2629 2.4259 0.0000

 7 8.2630 9.1946 6.0094 7.2372 13.5970 13.8117 0.0000

 8 9.1946 8.2629 7.2372 6.0093 13.8117 13.5969 2.4259 0.0000

 9 1.9881 7.0017 4.3536 8.0015 4.2162 5.8382 10.1982 10.9686 0.0000

 10 7.0016 1.9880 8.0014 4.3535 5.8382 4.2161 10.9686 10.1980 6.7227 0.0000

 11 4.3536 8.0015 1.9881 7.0017 10.1982 10.9686 4.2162 5.8382 6.3416 9.2417 0.0000

 12 8.0014 4.3535 7.0016 1.9880 10.9686 10.1980 5.8382 4.2161 9.2417 6.3414 6.7227 0.0000

 13 4.3995 8.0041 6.7650 9.5118 2.4454 4.7072 12.5612 13.1894 2.4116 7.1167 8.7531 11.0203 0.0000

 14 8.0040 4.3994 9.5118 6.7649 4.7072 2.4454 13.1893 12.5610 7.1167 2.4116 11.0203 8.7529 6.6688 0.0000

 15 6.7650 9.5118 4.3995 8.0041 12.5612 13.1894 2.4454 4.7072 8.7531 11.0203 2.4116 7.1167 11.1644 13.0044 0.0000

 16 9.5118 6.7649 8.0040 4.3994 13.1893 12.5610 4.7072 2.4454 11.0203 8.7529 7.1167 2.4116 13.0044 11.1642 6.6688 0.0000

 17 3.8498 3.8498 3.3852 3.3852 7.6063 7.6063 6.2077 6.2077 5.1345 5.1344 4.1655 4.1655 7.1215 7.1215 5.9036 5.9035

 18 3.3852 3.3852 3.8498 3.8498 6.2077 6.2077 7.6063 7.6063 4.1655 4.1655 5.1345 5.1344 5.9036 5.9035 7.1215 7.1215

 19 2.1480 4.5767 3.3713 5.2629 5.3714 5.8959 8.2256 8.5773 2.7630 4.9001 5.0729 6.4893 4.6630 6.1635 7.3218 8.3579

 20 4.5767 2.1480 5.2629 3.3713 5.8959 5.3714 8.5773 8.2255 4.9001 2.7630 6.4893 5.0728 6.1636 4.6630 8.3579 7.3217

 21 3.3713 5.2629 2.1480 4.5767 8.2256 8.5773 5.3714 5.8959 5.0729 6.4893 2.7630 4.9001 7.3218 8.3579 4.6630 6.1635

 22 5.2629 3.3713 4.5767 2.1480 8.5773 8.2255 5.8959 5.3714 6.4893 5.0728 4.9001 2.7630 8.3579 7.3217 6.1636 4.6630

 23 1.0483 5.7941 2.0998 6.0730 6.2175 7.0998 7.5950 8.3327 2.6437 6.2889 3.9829 6.9588 4.9671 7.5480 6.3478 8.5203

 24 5.7941 1.0483 6.0730 2.0998 7.0998 6.2174 8.3327 7.5949 6.2889 2.6436 6.9588 3.9828 7.5480 4.9670 8.5203 6.3477

 25 2.0998 6.0730 1.0483 5.7941 7.5950 8.3327 6.2175 7.0998 3.9829 6.9588 2.6437 6.2889 6.3478 8.5203 4.9671 7.5480

 26 6.0730 2.0998 5.7941 1.0483 8.3327 7.5949 7.0998 6.2174 6.9588 3.9828 6.2889 2.6436 8.5203 6.3477 7.5480 4.9670

 27 2.7431 4.8933 4.6165 6.1426 3.8843 4.5857 9.7128 10.0139 2.1521 4.5931 6.4493 7.6195 3.4014 5.2822 8.7545 9.6423

 28 4.8933 2.7431 6.1426 4.6165 4.5857 3.8842 10.0140 9.7128 4.5931 2.1521 7.6196 6.4493 5.2822 3.4013 9.6423 8.7545

 29 4.6165 6.1426 2.7431 4.8933 9.7128 10.0139 3.8843 4.5857 6.4493 7.6195 2.1521 4.5931 8.7545 9.6423 3.4014 5.2822

 30 6.1426 4.6165 4.8933 2.7431 10.0140 9.7128 4.5857 3.8842 7.6196 6.4493 4.5931 2.1521 9.6423 8.7545 5.2822 3.4013

 31 4.1432 4.1433 5.8551 5.8551 3.4041 3.4041 10.4867 10.4867 3.3909 3.3909 7.5752 7.5752 3.8700 3.8700 9.7857 9.7856

 32 5.8551 5.8551 4.1432 4.1433 10.4867 10.4867 3.4041 3.4041 7.5752 7.5752 3.3909 3.3909 9.7857 9.7856 3.8700 3.8700

 33 5.1045 5.1046 7.0615 7.0615 2.1425 2.1425 11.8929 11.8929 3.8424 3.8424 8.8651 8.8650 3.3794 3.3794 11.1260 11.1259

 34 7.0615 7.0615 5.1045 5.1046 11.8929 11.8929 2.1425 2.1425 8.8651 8.8650 3.8424 3.8424 11.1260 11.1259 3.3794 3.3794

 35 5.0420 6.4533 7.2533 8.2967 1.0515 2.6413 12.5455 12.7773 3.3564 5.2473 9.1737 10.0211 2.1308 4.5474 11.5267 12.2066

 36 6.4533 5.0420 8.2967 7.2533 2.6412 1.0515 12.7773 12.5455 5.2473 3.3564 10.0212 9.1736 4.5474 2.1309 12.2067 11.5266

 37 7.2533 8.2967 5.0420 6.4533 12.5455 12.7773 1.0515 2.6413 9.1737 10.0211 3.3564 5.2473 11.5267 12.2066 2.1308 4.5474

 38 8.2967 7.2533 6.4533 5.0420 12.7773 12.5455 2.6412 1.0515 10.0212 9.1736 5.2473 3.3564 12.2067 11.5266 4.5474 2.1309

 39 2.6348 6.2859 4.9207 7.5355 3.3747 4.8139 10.5196 11.0656 1.0485 5.8102 6.8848 8.9475 2.1333 6.0785 9.2771 10.8839

 40 6.2858 2.6348 7.5354 4.9206 4.8139 3.3747 11.0655 10.5195 5.8102 1.0485 8.9475 6.8846 6.0785 2.1333 10.8839 9.2769

 41 4.9207 7.5355 2.6348 6.2859 10.5196 11.0656 3.3747 4.8139 6.8848 8.9475 1.0485 5.8102 9.2771 10.8839 2.1333 6.0785

 42 7.5354 4.9206 6.2858 2.6348 11.0655 10.5195 4.8139 3.3747 8.9475 6.8846 5.8102 1.0485 10.8839 9.2769 6.0785 2.1333

 43 3.9796 6.9548 6.3042 8.5015 2.1257 4.0362 11.9136 12.3978 2.1018 6.0860 8.2769 10.0562 1.0510 5.7849 10.6740 12.0952

 44 6.9548 3.9795 8.5015 6.3041 4.0362 2.1257 12.3977 11.9134 6.0860 2.1017 10.0563 8.2767 5.7850 1.0510 12.0952 10.6738

 45 6.3042 8.5015 3.9796 6.9548 11.9136 12.3978 2.1257 4.0362 8.2769 10.0562 2.1018 6.0860 10.6740 12.0952 1.0510 5.7849

 46 8.5015 6.3041 6.9548 3.9795 12.3977 11.9134 4.0362 2.1257 10.0563 8.2767 6.0860 2.1017 12.0952 10.6738 5.7850 1.0510

 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 17 0.0000

 18 1.4209 0.0000

 19 2.4602 1.4132 0.0000

 20 2.4602 1.4132 2.4361 0.0000

 21 1.4132 2.4602 2.8542 3.7524 0.0000

 22 1.4132 2.4602 3.7524 2.8541 2.4361 0.0000

 23 2.8024 2.4218 1.4065 3.7118 2.4438 4.2156 0.0000

 24 2.8024 2.4218 3.7118 1.4064 4.2156 2.4437 4.8436 0.0000

 25 2.4218 2.8024 2.4438 4.2156 1.4065 3.7118 1.3993 5.0416 0.0000

 26 2.4218 2.8024 4.2156 2.4437 3.7118 1.4064 5.0416 1.3993 4.8436 0.0000

 27 3.8260 2.5212 1.4872 2.8597 4.3414 4.9813 2.5175 4.2662 3.8071 5.1338 0.0000

 28 3.8260 2.5212 2.8597 1.4872 4.9813 4.3414 4.2662 2.5175 5.1339 3.8071 2.4491 0.0000

 29 2.5212 3.8260 4.3414 4.9813 1.4872 2.8597 3.8071 5.1338 2.5175 4.2662 5.8285 6.3222 0.0000

 30 2.5212 3.8260 4.9813 4.3414 2.8597 1.4872 5.1339 3.8071 4.2662 2.5175 6.3222 5.8286 2.4491 0.0000

 31 4.3283 2.9074 2.5066 2.5066 5.1899 5.1899 3.7922 3.7922 4.9503 4.9503 1.4123 1.4123 6.6459 6.6459 0.0000

 32 2.9074 4.3283 5.1899 5.1899 2.5066 2.5066 4.9503 4.9503 3.7922 3.7922 6.6459 6.6459 1.4123 1.4123 7.2357 0.0000

 33 5.7428 4.3219 3.8055 3.8055 6.5733 6.5733 4.9636 4.9636 6.2226 6.2226 2.4466 2.4466 8.0404 8.0405 1.4145 8.6502

 34 4.3219 5.7428 6.5733 6.5733 3.8055 3.8055 6.2226 6.2226 4.9636 4.9636 8.0404 8.0405 2.4466 2.4466 8.6502 1.4145

 35 6.5699 5.1799 4.3199 4.9555 7.1741 7.5738 5.1908 6.2181 6.5596 7.3993 2.8328 3.7351 8.6613 8.9970 2.4490 9.4427

 36 6.5699 5.1798 4.9555 4.3200 7.5738 7.1741 6.2182 5.1908 7.3993 6.5596 3.7352 2.8328 8.9969 8.6613 2.4490 9.4427

 37 5.1799 6.5699 7.1741 7.5738 4.3199 4.9555 6.5596 7.3993 5.1908 6.2181 8.6613 8.9970 2.8328 3.7351 9.4427 2.4490

 38 5.1798 6.5699 7.5738 7.1741 4.9555 4.3200 7.3993 6.5596 6.2182 5.1908 8.9969 8.6613 3.7352 2.8328 9.4427 2.4490

 39 4.9919 3.8137 2.5319 4.2714 5.2201 6.2517 2.9509 5.6779 4.3502 6.5157 1.4117 3.7271 6.6744 7.5131 2.4293 7.6636

 40 4.9918 3.8136 4.2714 2.5318 6.2516 5.2200 5.6778 2.9509 6.5157 4.3502 3.7270 1.4116 7.5130 6.6744 2.4292 7.6635

 41 3.8137 4.9919 5.2201 6.2517 2.5319 4.2714 4.3502 6.5157 2.9509 5.6779 6.6744 7.5131 1.4117 3.7271 7.6636 2.4293

 42 3.8136 4.9918 6.2516 5.2200 4.2714 2.5318 6.5157 4.3502 5.6778 2.9509 7.5130 6.6744 3.7270 1.4116 7.6635 2.4292

 43 6.2535 4.9745 3.8220 5.1409 6.5919 7.4346 4.3535 6.5158 5.7528 7.5231 2.4533 4.2312 8.0575 8.7640 2.8190 9.0040

 44 6.2534 4.9744 5.1409 3.8220 7.4346 6.5918 6.5158 4.3534 7.5231 5.7527 4.2312 2.4533 8.7640 8.0574 2.8190 9.0039

 45 4.9745 6.2535 6.5919 7.4346 3.8220 5.1409 5.7528 7.5231 4.3535 6.5158 8.0575 8.7640 2.4533 4.2312 9.0040 2.8190

 46 4.9744 6.2534 7.4346 6.5918 5.1409 3.8220 7.5231 5.7527 6.5158 4.3534 8.7640 8.0574 4.2312 2.4533 9.0039 2.8190

 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46

 --------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 33 0.0000

 34 10.0647 0.0000

 35 1.4052 10.8471 0.0000

 36 1.4053 10.8471 2.4199 0.0000

 37 10.8471 1.4052 11.4941 11.7460 0.0000

 38 10.8471 1.4053 11.7460 11.4940 2.4199 0.0000

 39 2.7946 9.0163 2.4251 4.1997 9.4764 10.0776 0.0000

 40 2.7946 9.0162 4.1997 2.4252 10.0775 9.4763 4.8581 0.0000

 41 9.0163 2.7946 9.4764 10.0776 2.4251 4.1997 7.3011 8.7696 0.0000

 42 9.0162 2.7946 10.0775 9.4763 4.1997 2.4252 8.7696 7.3010 4.8581 0.0000

 43 2.4264 10.3732 1.4003 3.7019 10.8684 11.3958 1.4025 5.0538 8.7037 9.9663 0.0000

 44 2.4264 10.3732 3.7019 1.4004 11.3958 10.8683 5.0539 1.4025 9.9663 8.7035 4.8526 0.0000

 45 10.3732 2.4264 10.8684 11.3958 1.4003 3.7019 8.7037 9.9663 1.4025 5.0538 10.1062 11.2108 0.0000

 46 10.3732 2.4264 11.3958 10.8683 3.7019 1.4004 9.9663 8.7035 5.0539 1.4025 11.2108 10.1061 4.8526 0.0000

 DIAGONAL PENETRATION TERMS

 -1.72302029 -1.72296620 -1.72302029 -1.72296620 -1.66894465 -1.66898529 -1.66894465 -1.66898529 -1.71808545 -1.71802153

 -1.71808545 -1.71802153 -1.65481058 -1.65487079 -1.65481058 -1.65487079 -2.78162438 -2.78162438 -2.64907904 -2.64912074

 -2.64907904 -2.64912074 -2.42590066 -2.42599826 -2.42590066 -2.42599826 -2.64021465 -2.64029960 -2.64021465 -2.64029960

 -2.80002431 -2.80002431 -2.80522693 -2.80522693 -2.42405298 -2.42392710 -2.42405298 -2.42392710 -2.40722989 -2.40734963

 -2.40722989 -2.40734963 -2.40806992 -2.40800904 -2.40806992 -2.40800904 -5.15146736 -5.15146736 -5.09753707 -5.09763783

 -5.09753707 -5.09763783 -3.82169414 -3.82182302 -3.82169414 -3.82182302 -5.09026748 -5.09036360 -5.09026748 -5.09036360

 -5.16156196 -5.16156196 -4.83864655 -4.83864655 -3.19719945 -3.19707007 -3.19719945 -3.19707007 -3.81066605 -3.81077811

 -3.81066605 -3.81077811 -3.59818767 -3.59810363 -3.59818767 -3.59810363 -5.20899538 -5.20899538 -4.69860887 -4.69861561

 -4.69860887 -4.69861561 -3.38578943 -3.38591815 -3.38578943 -3.38591815 -4.68925384 -4.68932790 -4.68925384 -4.68932790

 -5.23930711 -5.23930711 -5.14375196 -5.14375196 -4.01323219 -4.01313768 -4.01323219 -4.01313768 -3.36657223 -3.36676098

 -3.36657223 -3.36676098 -3.33124559 -3.33118330 -3.33124559 -3.33118330 -2.30139903 -2.30139903 -2.15290330 -2.15295730

 -2.15290330 -2.15295730 -1.58766990 -1.58782396 -1.58766990 -1.58782396 -2.14151790 -2.14163413 -2.14151790 -2.14163413

 -2.32309855 -2.32309855 -2.33723334 -2.33723334 -1.59101354 -1.59081189 -1.59101354 -1.59081189 -1.56608656 -1.56628505

 -1.56608656 -1.56628505 -1.58249793 -1.58237897 -1.58249793 -1.58237897

 G-, S-, AND F0-MATRICES

 TERRYLENE, 15pi x 15pi\* CIS

 INITIAL DENSITIES AND CHARGES:

 POSITION AO POPULATIONS ATOMIC NET

 S PX PY PZ POPULATION CHARGE

 -------------------------------------------------------------------

 1 0.8656 0.8656 0.1344

 2 0.8656 0.8656 0.1344

 3 0.8656 0.8656 0.1344

 4 0.8656 0.8656 0.1344

 5 0.8747 0.8747 0.1253

 6 0.8747 0.8747 0.1253

 7 0.8747 0.8747 0.1253

 8 0.8747 0.8747 0.1253

 9 0.8659 0.8659 0.1341

 10 0.8659 0.8659 0.1341

 11 0.8659 0.8659 0.1341

 12 0.8659 0.8659 0.1341

 13 0.8779 0.8779 0.1221

 14 0.8779 0.8779 0.1221

 15 0.8779 0.8779 0.1221

 16 0.8779 0.8779 0.1221

 17 0.7498 1.1259 1.1402 1.0048 4.0207 -0.0207

 18 0.7498 1.1259 1.1402 1.0048 4.0207 -0.0207

 19 0.7609 1.1182 1.1461 0.9999 4.0251 -0.0251

 20 0.7609 1.1182 1.1461 0.9999 4.0251 -0.0251

 21 0.7609 1.1182 1.1461 0.9999 4.0251 -0.0251

 22 0.7609 1.1182 1.1461 0.9999 4.0251 -0.0251

 23 0.8421 1.1453 1.1138 1.0004 4.1016 -0.1016

 24 0.8421 1.1453 1.1138 1.0004 4.1016 -0.1016

 25 0.8421 1.1453 1.1138 1.0004 4.1016 -0.1016

 26 0.8421 1.1453 1.1138 1.0004 4.1016 -0.1016

 27 0.7617 1.1186 1.1448 1.0012 4.0263 -0.0263

 28 0.7617 1.1186 1.1448 1.0012 4.0264 -0.0264

 29 0.7617 1.1186 1.1448 1.0012 4.0263 -0.0263

 30 0.7617 1.1186 1.1448 1.0012 4.0264 -0.0264

 31 0.7494 1.1350 1.1373 1.0060 4.0277 -0.0277

 32 0.7494 1.1350 1.1373 1.0060 4.0277 -0.0277

 33 0.7555 1.1278 1.1799 1.0033 4.0666 -0.0666

 34 0.7555 1.1278 1.1799 1.0033 4.0666 -0.0666

 35 0.8412 1.1156 1.1361 0.9906 4.0836 -0.0836

 36 0.8412 1.1156 1.1361 0.9906 4.0836 -0.0836

 37 0.8412 1.1156 1.1361 0.9906 4.0836 -0.0836

 38 0.8412 1.1156 1.1361 0.9906 4.0836 -0.0836

 39 0.8432 1.1450 1.1130 0.9961 4.0973 -0.0973

 40 0.8432 1.1450 1.1130 0.9961 4.0973 -0.0973

 41 0.8432 1.1450 1.1130 0.9961 4.0973 -0.0973

 42 0.8432 1.1450 1.1130 0.9961 4.0973 -0.0973

 43 0.8497 1.1445 1.1256 1.0047 4.1245 -0.1245

 44 0.8497 1.1444 1.1256 1.0047 4.1245 -0.1245

 45 0.8497 1.1445 1.1256 1.0047 4.1245 -0.1245

 46 0.8497 1.1444 1.1256 1.0047 4.1245 -0.1245

 SUM 136.0000 0.0000

 SCF PROCEDURE:

 1 D=1.00 DE = 126.03173595 EV DP= 1.17991637

 2 D=0.50 DE = 4.37634904 EV DP= 0.00980255

 3 D=0.25 DE = 0.10466108 EV DP= 0.01023161

 4 D=0.13 DE = 0.12447295 EV DP= 0.00289083

 5 D=0.06 DE = 0.03396496 EV DP= 0.00205039

 6 D=0.03 DE = 0.01715356 EV DP= 0.00094896

 7 D=0.00 DE = 0.00978533 EV DP= 0.00053590

 8 D=0.00 DE = 0.00508226 EV DP= 0.00026559

 9 D=0.00 DE = 0.00270364 EV DP= 0.00014753

 10 D=0.00 DE = 0.00139074 EV DP= 0.00007801 DENSITIES SATISFIED

 11 D=0.00 DE = 0.00074562 EV DP= 0.00004430 DENSITIES SATISFIED

 12 D=0.00 DE = 0.00039184 EV DP= 0.00002425 ENERGIES AND DENSITIES SATISFIED

 HUECKEL ENERGY -2553.905569 EV

 ROOTHAAN CLOSED SHELL ENERGY -27736.452827 EV

 CORE REPULSION 22937.183984 EV

 TOTAL VALENCE SHELL ENERGY -4799.268843 EV

 MO ENERGIES (EV) AND HALF OCCUPATION NUMBERS

 136: 130.242248 0.000000

 135: 129.414555 0.000000

 134: 127.518761 0.000000

 133: 119.749509 0.000000

 132: 118.372479 0.000000

 131: 117.329359 0.000000

 130: 117.279904 0.000000

 129: 113.088191 0.000000

 128: 109.127642 0.000000

 127: 108.547495 0.000000

 126: 107.770710 0.000000

 125: 106.412546 0.000000

 124: 105.816098 0.000000

 123: 102.571240 0.000000

 122: 98.519542 0.000000

 121: 91.134343 0.000000

 120: 86.614324 0.000000

 119: 84.964100 0.000000

 118: 84.896142 0.000000

 117: 83.609940 0.000000

 116: 83.381296 0.000000

 115: 82.402008 0.000000

 114: 78.553370 0.000000

 113: 74.357646 0.000000

 112: 64.303060 0.000000

 111: 62.510745 0.000000

 110: 60.914434 0.000000

 109: 51.492124 0.000000

 108: 44.066320 0.000000

 107: 35.696550 0.000000

 106: 35.608998 0.000000

 105: 35.084532 0.000000

 104: 31.764982 0.000000

 103: 31.034316 0.000000

 102: 30.562170 0.000000

 101: 30.512033 0.000000

 100: 29.442446 0.000000

 99: 28.628707 0.000000

 98: 28.087536 0.000000

 97: 27.383412 0.000000

 96: 27.015863 0.000000

 95: 25.852343 0.000000

 94: 25.261742 0.000000

 93: 25.249949 0.000000

 92: 24.558318 0.000000

 91: 24.262440 0.000000

 90: 24.039015 0.000000

 89: 24.013565 0.000000

 88: 23.610536 0.000000

 87: 23.606475 0.000000

 86: 23.444594 0.000000

 85: 22.297341 0.000000

 84: 22.221832 0.000000

 83: 4.472093 0.000000

 82: 3.900980 0.000000

 81: 3.029219 0.000000

 80: 2.429670 0.000000

 79: 1.950389 0.000000

 78: 1.399049 0.000000

 77: 1.284140 0.000000

 76: 0.084223 0.000000

 75: -0.431110 0.000000

 74: -0.620592 0.000000

 73: -0.793287 0.000000

 72: -1.010693 0.000000

 71: -1.185655 0.000000

 70: -1.578192 0.000000

 69: -2.988610 0.000000

 68: -7.318976 1.000000

 67: -8.832815 1.000000

 66: -9.439048 1.000000

 65: -9.604447 1.000000

 64: -9.717216 1.000000

 63: -9.886933 1.000000

 62: -10.180995 1.000000

 61: -10.839699 1.000000

 60: -11.334736 1.000000

 59: -11.512978 1.000000

 58: -11.744267 1.000000

 57: -11.815913 1.000000

 56: -11.964396 1.000000

 55: -12.001938 1.000000

 54: -12.024620 1.000000

 53: -12.061715 1.000000

 52: -12.187290 1.000000

 51: -12.360616 1.000000

 50: -12.478566 1.000000

 49: -12.681473 1.000000

 48: -12.754032 1.000000

 47: -12.763073 1.000000

 46: -12.764859 1.000000

 45: -12.951142 1.000000

 44: -13.165047 1.000000

 43: -13.336981 1.000000

 42: -13.348554 1.000000

 41: -13.474668 1.000000

 40: -13.522955 1.000000

 39: -13.547546 1.000000

 38: -13.939530 1.000000

 37: -14.122658 1.000000

 36: -14.439953 1.000000

 35: -14.617422 1.000000

 34: -14.923588 1.000000

 33: -15.151726 1.000000

 32: -15.316026 1.000000

 31: -15.879871 1.000000

 30: -15.891238 1.000000

 29: -15.924347 1.000000

 28: -16.142589 1.000000

 27: -16.359892 1.000000

 26: -17.041947 1.000000

 25: -17.294768 1.000000

 24: -17.919890 1.000000

 23: -18.402377 1.000000

 22: -18.746646 1.000000

 21: -20.167376 1.000000

 20: -20.365752 1.000000

 19: -20.953874 1.000000

 18: -22.027939 1.000000

 17: -22.155467 1.000000

 16: -22.506520 1.000000

 15: -22.688088 1.000000

 14: -26.417255 1.000000

 13: -26.640238 1.000000

 12: -27.208456 1.000000

 11: -28.934966 1.000000

 10: -30.145622 1.000000

 9: -30.502174 1.000000

 8: -32.100485 1.000000

 7: -36.157080 1.000000

 6: -37.818797 1.000000

 5: -39.288734 1.000000

 4: -41.672644 1.000000

 3: -44.237376 1.000000

 2: -48.953750 1.000000

 1: -52.278231 1.000000

 MO COEFFICIENTS STORED COLUMNWISE (LOWDIN BASIS)

 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 0.0000 0.0582 -0.1344 -0.0855 0.0965 0.0000 0.0099 -0.0895 -0.0086 0.0340 0.0702 0.0000 0.1164 0.1106 0.0000 -0.1009

 2 0.0000 -0.0582 -0.1344 0.0855 0.0965 0.0000 0.0099 0.0896 0.0086 0.0351 -0.0697 0.0000 -0.1163 0.1106 0.0000 0.1009

 3 0.0000 0.0582 0.1344 -0.0855 -0.0965 0.0000 0.0099 0.0895 0.0086 0.0340 0.0702 0.0000 0.1164 -0.1106 0.0000 0.1009

 4 0.0000 -0.0582 0.1344 0.0855 -0.0965 0.0000 0.0099 -0.0896 -0.0086 0.0351 -0.0697 0.0000 -0.1163 -0.1106 0.0000 -0.1009

 5 0.0000 -0.1731 0.1033 -0.0590 -0.0528 0.0000 0.1045 -0.0482 0.1443 -0.0895 -0.0879 0.0000 -0.1218 -0.1004 0.0000 0.1307

 6 0.0000 0.1732 0.1033 0.0590 -0.0528 0.0000 0.1045 0.0482 -0.1444 -0.0909 0.0866 0.0000 0.1217 -0.1004 0.0000 -0.1307

 7 0.0000 -0.1731 -0.1033 -0.0590 0.0528 0.0000 0.1045 0.0482 -0.1443 -0.0895 -0.0879 0.0000 -0.1218 0.1004 0.0000 -0.1307

 8 0.0000 0.1732 -0.1033 0.0590 0.0528 0.0000 0.1045 -0.0482 0.1444 -0.0909 0.0866 0.0000 0.1217 0.1004 0.0000 0.1307

 9 0.0000 -0.0489 -0.1341 -0.0994 -0.0429 0.0000 0.1166 -0.1143 0.0111 0.0630 -0.0562 0.0000 0.0530 -0.0997 0.0000 -0.0912

 10 0.0000 0.0489 -0.1341 0.0994 -0.0429 0.0000 0.1166 0.1143 -0.0111 0.0622 0.0571 0.0000 -0.0530 -0.0997 0.0000 0.0912

 11 0.0000 -0.0489 0.1341 -0.0994 0.0429 0.0000 0.1166 0.1143 -0.0111 0.0630 -0.0562 0.0000 0.0530 0.0997 0.0000 0.0912

 12 0.0000 0.0489 0.1341 0.0994 0.0429 0.0000 0.1166 -0.1143 0.0111 0.0622 0.0571 0.0000 -0.0530 0.0997 0.0000 -0.0912

 13 0.0000 -0.0280 0.0421 0.0141 -0.1547 0.0000 -0.1758 -0.0579 0.0013 -0.1027 -0.0888 0.0000 0.0926 0.1545 0.0000 0.0529

 14 0.0000 0.0280 0.0421 -0.0140 -0.1547 0.0000 -0.1759 0.0579 -0.0013 -0.1040 0.0872 0.0000 -0.0927 0.1545 0.0000 -0.0529

 15 0.0000 -0.0280 -0.0421 0.0141 0.1547 0.0000 -0.1758 0.0579 -0.0013 -0.1027 -0.0888 0.0000 0.0926 -0.1545 0.0000 -0.0529

 16 0.0000 0.0280 -0.0421 -0.0140 0.1547 0.0000 -0.1759 -0.0579 0.0013 -0.1040 0.0872 0.0000 -0.0927 -0.1545 0.0000 0.0529

 17 0.0000 0.0000 0.0172 0.0000 0.0411 0.0000 -0.0247 0.0000 0.0000 -0.0050 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0438 0.0000 0.0000

 18 0.0000 0.0000 -0.0172 0.0000 -0.0411 0.0000 -0.0247 0.0000 0.0000 -0.0050 0.0000 0.0000 0.0000 0.0438 0.0000 0.0000

 19 0.0000 0.0498 0.0421 -0.0368 -0.0124 0.0000 0.0285 -0.0010 0.0094 -0.0179 0.0178 0.0000 -0.0095 -0.0361 0.0000 -0.0107

 20 0.0000 -0.0498 0.0421 0.0368 -0.0124 0.0000 0.0285 0.0009 -0.0094 -0.0177 -0.0180 0.0000 0.0095 -0.0361 0.0000 0.0107

 21 0.0000 0.0498 -0.0421 -0.0368 0.0124 0.0000 0.0285 0.0010 -0.0094 -0.0179 0.0178 0.0000 -0.0095 0.0361 0.0000 0.0107

 22 0.0000 -0.0498 -0.0421 0.0368 0.0124 0.0000 0.0285 -0.0009 0.0094 -0.0177 -0.0180 0.0000 0.0095 0.0361 0.0000 -0.0107

 23 0.0000 0.0146 0.0237 0.0348 0.0596 0.0000 -0.0016 -0.0050 0.0202 0.0016 -0.0259 0.0000 -0.0189 0.0325 0.0000 0.0193

 24 0.0000 -0.0146 0.0237 -0.0348 0.0596 0.0000 -0.0016 0.0051 -0.0202 0.0012 0.0260 0.0000 0.0189 0.0325 0.0000 -0.0193

 25 0.0000 0.0146 -0.0237 0.0348 -0.0596 0.0000 -0.0016 0.0050 -0.0202 0.0016 -0.0259 0.0000 -0.0189 -0.0325 0.0000 -0.0193

 26 0.0000 -0.0146 -0.0237 -0.0348 -0.0596 0.0000 -0.0016 -0.0051 0.0202 0.0012 0.0260 0.0000 0.0189 -0.0325 0.0000 0.0193

 27 0.0000 -0.0428 0.0119 -0.0198 -0.0091 0.0000 -0.0645 -0.0290 0.0028 -0.0035 -0.0162 0.0000 -0.0120 0.0332 0.0000 0.0035

 28 0.0000 0.0429 0.0120 0.0198 -0.0091 0.0000 -0.0645 0.0290 -0.0028 -0.0038 0.0161 0.0000 0.0120 0.0332 0.0000 -0.0035

 29 0.0000 -0.0428 -0.0119 -0.0198 0.0091 0.0000 -0.0645 0.0290 -0.0028 -0.0035 -0.0162 0.0000 -0.0120 -0.0332 0.0000 -0.0035

 30 0.0000 0.0429 -0.0120 0.0198 0.0091 0.0000 -0.0645 -0.0290 0.0028 -0.0038 0.0161 0.0000 0.0120 -0.0332 0.0000 0.0035

 31 0.0000 0.0000 0.0303 0.0000 -0.0182 0.0000 0.0430 0.0000 0.0000 0.0134 0.0001 0.0000 0.0000 -0.0282 0.0000 0.0000

 32 0.0000 0.0000 -0.0303 0.0000 0.0182 0.0000 0.0430 0.0000 0.0000 0.0134 0.0001 0.0000 0.0000 0.0282 0.0000 0.0000

 33 0.0000 0.0000 -0.0336 0.0000 -0.0559 0.0000 -0.0479 0.0000 0.0000 -0.0255 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0094 0.0000 0.0000

 34 0.0000 0.0000 0.0336 0.0000 0.0559 0.0000 -0.0479 0.0000 0.0000 -0.0255 -0.0002 0.0000 0.0000 -0.0094 0.0000 0.0000

 35 0.0000 -0.0087 -0.0252 -0.0339 0.0280 0.0000 0.0295 -0.0266 -0.0057 0.0325 -0.0231 0.0000 -0.0281 -0.0192 0.0000 0.0197

 36 0.0000 0.0087 -0.0252 0.0339 0.0280 0.0000 0.0295 0.0266 0.0057 0.0321 0.0236 0.0000 0.0282 -0.0192 0.0000 -0.0197

 37 0.0000 -0.0087 0.0252 -0.0339 -0.0280 0.0000 0.0295 0.0266 0.0057 0.0325 -0.0231 0.0000 -0.0281 0.0192 0.0000 -0.0197

 38 0.0000 0.0087 0.0252 0.0339 -0.0280 0.0000 0.0295 -0.0266 -0.0057 0.0321 0.0236 0.0000 0.0282 0.0192 0.0000 0.0197

 39 0.0000 -0.0547 0.0060 0.0045 -0.0078 0.0000 0.0335 0.0325 0.0315 -0.0169 0.0175 0.0000 -0.0348 -0.0188 0.0000 -0.0010

 40 0.0000 0.0547 0.0060 -0.0045 -0.0078 0.0000 0.0335 -0.0325 -0.0315 -0.0166 -0.0178 0.0000 0.0348 -0.0187 0.0000 0.0010

 41 0.0000 -0.0547 -0.0060 0.0045 0.0078 0.0000 0.0335 -0.0325 -0.0315 -0.0169 0.0175 0.0000 -0.0348 0.0188 0.0000 0.0010

 42 0.0000 0.0547 -0.0060 -0.0045 0.0078 0.0000 0.0335 0.0325 0.0315 -0.0166 -0.0178 0.0000 0.0348 0.0187 0.0000 -0.0010

 43 0.0000 0.0381 0.0057 0.0267 0.0184 0.0000 -0.0338 0.0300 -0.0272 0.0123 0.0323 0.0000 0.0034 0.0184 0.0000 -0.0136

 44 0.0000 -0.0381 0.0057 -0.0266 0.0185 0.0000 -0.0338 -0.0300 0.0272 0.0128 -0.0321 0.0000 -0.0034 0.0184 0.0000 0.0136

 45 0.0000 0.0381 -0.0057 0.0267 -0.0184 0.0000 -0.0338 -0.0300 0.0272 0.0123 0.0323 0.0000 0.0034 -0.0184 0.0000 0.0136

 46 0.0000 -0.0381 -0.0057 -0.0266 -0.0185 0.0000 -0.0338 0.0300 -0.0272 0.0128 -0.0321 0.0000 -0.0034 -0.0184 0.0000 -0.0136

 47 0.0000 0.0000 0.0186 0.0000 0.0407 0.0000 0.3040 0.0000 0.0000 -0.2884 -0.0021 0.0000 -0.0001 -0.0461 0.0000 0.0000

 48 0.0000 0.0000 0.0186 0.0000 0.0407 0.0000 -0.3040 0.0000 0.0000 0.2884 0.0021 0.0000 0.0001 -0.0461 0.0000 0.0000

 49 0.0000 -0.0908 0.1242 0.0744 0.0096 0.0000 0.1427 0.0527 0.2451 -0.0341 -0.0210 0.0000 0.1701 0.0924 0.0000 -0.0072

 50 0.0000 0.0908 0.1242 -0.0744 0.0097 0.0000 0.1427 -0.0527 -0.2451 -0.0343 0.0205 0.0000 -0.1701 0.0924 0.0000 0.0072

 51 0.0000 0.0908 0.1242 -0.0744 0.0096 0.0000 -0.1427 0.0527 0.2451 0.0341 0.0210 0.0000 -0.1701 0.0924 0.0000 -0.0072

 52 0.0000 -0.0908 0.1242 0.0744 0.0097 0.0000 -0.1427 -0.0527 -0.2451 0.0343 -0.0205 0.0000 0.1701 0.0924 0.0000 0.0072

 53 0.0000 -0.1524 -0.0255 -0.0492 -0.0593 0.0000 -0.0868 -0.0002 -0.0176 -0.1179 0.0105 0.0000 -0.2319 -0.0307 0.0000 -0.0257

 54 0.0000 0.1523 -0.0255 0.0492 -0.0593 0.0000 -0.0868 0.0002 0.0176 -0.1179 -0.0122 0.0000 0.2319 -0.0307 0.0000 0.0257

 55 0.0000 0.1524 -0.0255 0.0492 -0.0593 0.0000 0.0868 -0.0002 -0.0176 0.1179 -0.0105 0.0000 0.2319 -0.0307 0.0000 -0.0257

 56 0.0000 -0.1523 -0.0255 -0.0492 -0.0593 0.0000 0.0868 0.0002 0.0176 0.1179 0.0122 0.0000 -0.2319 -0.0307 0.0000 0.0257

 57 0.0000 0.1855 -0.0923 -0.0903 -0.0081 0.0000 -0.0537 -0.0249 -0.2397 0.0238 0.0564 0.0000 -0.1639 -0.1581 0.0000 -0.0034

 58 0.0000 -0.1855 -0.0923 0.0903 -0.0081 0.0000 -0.0537 0.0249 0.2397 0.0245 -0.0560 0.0000 0.1640 -0.1582 0.0000 0.0034

 59 0.0000 -0.1855 -0.0923 0.0903 -0.0081 0.0000 0.0537 -0.0249 -0.2397 -0.0238 -0.0564 0.0000 0.1639 -0.1581 0.0000 -0.0034

 60 0.0000 0.1855 -0.0923 -0.0903 -0.0081 0.0000 0.0537 0.0249 0.2397 -0.0245 0.0560 0.0000 -0.1640 -0.1582 0.0000 0.0034

 61 0.0000 0.0000 0.0644 0.0000 0.2938 0.0000 -0.0632 0.0000 0.0000 0.2511 0.0019 0.0000 0.0001 0.1821 0.0000 0.0000

 62 0.0000 0.0000 0.0644 0.0000 0.2938 0.0000 0.0632 0.0000 0.0000 -0.2511 -0.0019 0.0000 -0.0001 0.1821 0.0000 0.0000

 63 0.0000 0.0000 0.0012 0.0000 -0.2519 0.0000 0.1625 0.0000 0.0000 -0.2105 -0.0015 0.0000 -0.0001 -0.2231 0.0000 0.0000

 64 0.0000 0.0000 0.0012 0.0000 -0.2519 0.0000 -0.1625 0.0000 0.0000 0.2105 0.0015 0.0000 0.0001 -0.2231 0.0000 0.0000

 65 0.0000 0.2329 -0.1520 0.0481 0.0892 0.0000 -0.0998 0.0381 -0.1983 0.1358 0.0929 0.0000 0.1350 0.0980 0.0000 -0.1494

 66 0.0000 -0.2329 -0.1519 -0.0481 0.0892 0.0000 -0.0999 -0.0381 0.1983 0.1372 -0.0909 0.0000 -0.1349 0.0980 0.0000 0.1494

 67 0.0000 -0.2329 -0.1520 -0.0481 0.0892 0.0000 0.0998 0.0381 -0.1983 -0.1358 -0.0929 0.0000 -0.1350 0.0980 0.0000 -0.1494

 68 0.0000 0.2329 -0.1519 0.0481 0.0892 0.0000 0.0999 -0.0381 0.1983 -0.1372 0.0909 0.0000 0.1349 0.0980 0.0000 0.1494

 69 0.0000 -0.1611 -0.1306 0.0326 -0.1861 0.0000 -0.0119 0.0068 0.0528 -0.0586 -0.0061 0.0000 0.1374 0.0684 0.0000 -0.0953

 70 0.0000 0.1610 -0.1306 -0.0326 -0.1861 0.0000 -0.0119 -0.0068 -0.0528 -0.0586 0.0053 0.0000 -0.1374 0.0685 0.0000 0.0953

 71 0.0000 0.1611 -0.1306 -0.0326 -0.1861 0.0000 0.0119 0.0068 0.0528 0.0586 0.0061 0.0000 -0.1374 0.0684 0.0000 -0.0953

 72 0.0000 -0.1610 -0.1306 0.0326 -0.1861 0.0000 0.0119 -0.0068 -0.0528 0.0586 -0.0053 0.0000 0.1374 0.0685 0.0000 0.0953

 73 0.0000 0.0693 0.1313 -0.0505 0.1591 0.0000 0.0758 0.0003 0.0028 0.0285 -0.0099 0.0000 -0.1799 -0.1043 0.0000 0.1148

 74 0.0000 -0.0692 0.1313 0.0505 0.1591 0.0000 0.0758 -0.0003 -0.0028 0.0282 0.0104 0.0000 0.1799 -0.1043 0.0000 -0.1148

 75 0.0000 -0.0693 0.1313 0.0505 0.1591 0.0000 -0.0758 0.0003 0.0028 -0.0285 0.0099 0.0000 0.1799 -0.1043 0.0000 0.1148

 76 0.0000 0.0692 0.1313 -0.0505 0.1591 0.0000 -0.0758 -0.0003 -0.0028 -0.0282 -0.0104 0.0000 -0.1799 -0.1043 0.0000 -0.1148

 77 0.0000 0.0973 0.0000 0.2504 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0492 0.2185 0.0015 -0.1942 0.0000 -0.1158 0.0000 0.0000 -0.2413

 78 0.0000 0.0973 0.0000 0.2504 0.0000 0.0000 0.0000 0.0492 -0.2185 0.0015 -0.1942 0.0000 -0.1158 0.0000 0.0000 0.2413

 79 0.0000 -0.1010 -0.1584 -0.2507 -0.0628 0.0000 0.0292 -0.0770 0.0672 -0.1315 0.1837 0.0000 0.0304 0.0696 0.0000 -0.2214

 80 0.0000 -0.1010 0.1583 -0.2507 0.0628 0.0000 -0.0293 -0.0770 0.0672 0.1287 0.1856 0.0000 0.0305 -0.0696 0.0000 -0.2214

 81 0.0000 -0.1010 0.1584 -0.2507 0.0628 0.0000 0.0292 0.0770 -0.0672 -0.1315 0.1837 0.0000 0.0304 -0.0696 0.0000 0.2214

 82 0.0000 -0.1010 -0.1583 -0.2507 -0.0628 0.0000 -0.0293 0.0770 -0.0672 0.1287 0.1856 0.0000 0.0305 0.0696 0.0000 0.2214

 83 0.0000 -0.0057 0.2192 0.1732 -0.0576 0.0000 0.0466 0.1094 0.0518 0.0228 -0.1388 0.0000 -0.0530 -0.1209 0.0000 0.1569

 84 0.0000 -0.0056 -0.2192 0.1732 0.0576 0.0000 -0.0466 0.1094 0.0518 -0.0207 -0.1391 0.0000 -0.0530 0.1209 0.0000 0.1569

 85 0.0000 -0.0057 -0.2192 0.1732 0.0576 0.0000 0.0466 -0.1094 -0.0518 0.0228 -0.1388 0.0000 -0.0530 0.1209 0.0000 -0.1569

 86 0.0000 -0.0056 0.2192 0.1732 -0.0576 0.0000 -0.0466 -0.1094 -0.0518 -0.0207 -0.1391 0.0000 -0.0530 -0.1209 0.0000 -0.1569

 87 0.0000 0.0687 0.0049 -0.1564 0.1554 0.0000 0.0649 -0.2585 0.0242 0.1801 -0.1702 0.0000 0.0677 -0.0605 0.0000 -0.0046

 88 0.0000 0.0686 -0.0049 -0.1564 -0.1554 0.0000 -0.0649 -0.2585 0.0242 -0.1777 -0.1728 0.0000 0.0676 0.0605 0.0000 -0.0046

 89 0.0000 0.0687 -0.0049 -0.1564 -0.1554 0.0000 0.0649 0.2585 -0.0242 0.1801 -0.1702 0.0000 0.0677 0.0605 0.0000 0.0046

 90 0.0000 0.0686 0.0049 -0.1564 0.1554 0.0000 -0.0649 0.2585 -0.0242 -0.1777 -0.1728 0.0000 0.0676 -0.0605 0.0000 0.0046

 91 0.0000 0.0850 0.0000 0.1269 0.0000 0.0000 0.0000 0.2773 -0.1625 -0.0016 0.2203 0.0000 -0.1514 0.0000 0.0000 -0.0028

 92 0.0000 0.0850 0.0000 0.1269 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2773 0.1625 -0.0016 0.2203 0.0000 -0.1514 0.0000 0.0000 0.0028

 93 0.0000 -0.1976 0.0000 0.1231 0.0000 0.0000 0.0000 0.1750 0.1766 -0.0012 0.1634 0.0000 -0.0154 0.0000 0.0000 -0.1102

 94 0.0000 -0.1976 0.0000 0.1231 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1750 -0.1766 -0.0012 0.1634 0.0000 -0.0154 0.0000 0.0000 0.1102

 95 0.0000 0.0734 0.0878 -0.1082 -0.0057 0.0000 -0.1251 -0.1603 -0.0538 -0.0310 -0.1819 0.0000 -0.0301 0.1035 0.0000 0.1688

 96 0.0000 0.0734 -0.0878 -0.1083 0.0057 0.0000 0.1251 -0.1603 -0.0539 0.0337 -0.1814 0.0000 -0.0301 -0.1035 0.0000 0.1687

 97 0.0000 0.0734 -0.0878 -0.1082 0.0057 0.0000 -0.1251 0.1603 0.0538 -0.0310 -0.1819 0.0000 -0.0301 -0.1035 0.0000 -0.1688

 98 0.0000 0.0734 0.0878 -0.1083 -0.0057 0.0000 0.1251 0.1603 0.0539 0.0337 -0.1814 0.0000 -0.0301 0.1035 0.0000 -0.1687

 99 0.0000 -0.0596 0.1204 0.1577 -0.0274 0.0000 -0.1407 0.1881 0.0483 -0.1346 0.1021 0.0000 -0.0176 0.1782 0.0000 0.0626

100 0.0000 -0.0596 -0.1204 0.1577 0.0273 0.0000 0.1408 0.1881 0.0482 0.1331 0.1041 0.0000 -0.0175 -0.1782 0.0000 0.0625

101 0.0000 -0.0596 -0.1204 0.1577 0.0274 0.0000 -0.1407 -0.1881 -0.0483 -0.1346 0.1021 0.0000 -0.0176 -0.1782 0.0000 -0.0626

102 0.0000 -0.0596 0.1204 0.1577 -0.0273 0.0000 0.1408 -0.1881 -0.0482 0.1331 0.1041 0.0000 -0.0175 0.1782 0.0000 -0.0625

103 0.0000 0.0420 -0.1326 0.0373 0.1584 0.0000 0.1823 0.1186 -0.0324 0.1459 0.1688 0.0000 -0.0279 -0.1422 0.0000 -0.1550

104 0.0000 0.0420 0.1326 0.0374 -0.1584 0.0000 -0.1823 0.1186 -0.0324 -0.1484 0.1667 0.0000 -0.0280 0.1422 0.0000 -0.1549

105 0.0000 0.0420 0.1326 0.0373 -0.1584 0.0000 0.1823 -0.1186 0.0324 0.1459 0.1688 0.0000 -0.0279 0.1422 0.0000 0.1550

106 0.0000 0.0420 -0.1326 0.0374 0.1584 0.0000 -0.1823 -0.1186 0.0324 -0.1484 0.1667 0.0000 -0.0280 -0.1422 0.0000 0.1549

107 0.2731 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1906 0.0000

108 0.2731 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1906 0.0000

109 0.1665 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2356 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1270 0.0000 0.0000 -0.2636 0.0000

110 0.1665 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2356 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1271 0.0000 0.0000 -0.2636 0.0000

111 0.1665 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2356 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1270 0.0000 0.0000 0.2636 0.0000

112 0.1665 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2356 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1271 0.0000 0.0000 0.2636 0.0000

113 0.1609 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2928 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0559 0.0000 0.0000 -0.0999 0.0000

114 0.1610 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2928 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0559 0.0000 0.0000 -0.0999 0.0000

115 0.1609 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2928 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0559 0.0000 0.0000 0.0999 0.0000

116 0.1610 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2928 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0559 0.0000 0.0000 0.0999 0.0000

117 -0.0797 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1988 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2250 0.0000 0.0000 -0.1780 0.0000

118 -0.0797 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1988 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2251 0.0000 0.0000 -0.1780 0.0000

119 -0.0797 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1988 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2250 0.0000 0.0000 0.1780 0.0000

120 -0.0797 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1988 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2251 0.0000 0.0000 0.1780 0.0000

121 -0.1989 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0562 0.0000

122 -0.1989 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0562 0.0000

123 -0.2886 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2564 0.0000

124 -0.2886 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2564 0.0000

125 -0.2200 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0851 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1621 0.0000 0.0000 0.2516 0.0000

126 -0.2200 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0851 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1621 0.0000 0.0000 0.2517 0.0000

127 -0.2200 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0851 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1621 0.0000 0.0000 -0.2516 0.0000

128 -0.2200 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0851 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1621 0.0000 0.0000 -0.2517 0.0000

129 -0.1201 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1984 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2896 0.0000 0.0000 -0.0156 0.0000

130 -0.1201 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1984 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2896 0.0000 0.0000 -0.0156 0.0000

131 -0.1201 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1984 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2896 0.0000 0.0000 0.0156 0.0000

132 -0.1201 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1984 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2896 0.0000 0.0000 0.0156 0.0000

133 -0.1687 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1503 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2645 0.0000 0.0000 0.1505 0.0000

134 -0.1687 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1503 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2644 0.0000 0.0000 0.1505 0.0000

135 -0.1687 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1503 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2645 0.0000 0.0000 -0.1505 0.0000

136 -0.1687 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1503 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2644 0.0000 0.0000 -0.1505 0.0000

 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 0.0776 -0.0561 0.0000 0.0702 -0.1489 -0.1673 0.1192 0.1613 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 2 -0.0775 -0.0561 0.0000 -0.0701 -0.1489 -0.1672 -0.1193 -0.1614 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 3 -0.0776 -0.0561 0.0000 0.0702 -0.1489 0.1673 0.1192 -0.1613 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 4 0.0775 -0.0561 0.0000 -0.0701 -0.1489 0.1672 -0.1193 0.1614 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 5 0.1023 -0.1217 0.0000 0.0837 0.0009 -0.0935 0.1054 0.0587 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 6 -0.1022 -0.1216 0.0000 -0.0838 0.0009 -0.0935 -0.1054 -0.0587 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 7 -0.1023 -0.1217 0.0000 0.0837 0.0009 0.0935 0.1054 -0.0587 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 8 0.1022 -0.1216 0.0000 -0.0838 0.0009 0.0935 -0.1054 0.0587 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 9 -0.0412 0.1153 0.0000 -0.0032 0.1400 0.1512 -0.1800 -0.1490 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 10 0.0412 0.1153 0.0000 0.0032 0.1399 0.1512 0.1801 0.1491 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 11 0.0412 0.1153 0.0000 -0.0032 0.1400 -0.1512 -0.1800 0.1490 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 12 -0.0412 0.1153 0.0000 0.0032 0.1399 -0.1512 0.1801 -0.1491 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 13 -0.1685 0.0704 0.0000 -0.1472 -0.0500 0.0052 0.0624 0.0563 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 14 0.1684 0.0704 0.0000 0.1472 -0.0499 0.0053 -0.0624 -0.0563 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 15 0.1685 0.0704 0.0000 -0.1472 -0.0500 -0.0052 0.0624 -0.0563 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 16 -0.1684 0.0704 0.0000 0.1472 -0.0499 -0.0053 -0.0624 0.0563 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 17 0.0000 -0.0162 0.0000 0.0000 -0.0163 0.0022 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 18 0.0000 -0.0162 0.0000 0.0000 -0.0163 -0.0022 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 19 -0.0009 -0.0179 0.0000 0.0128 -0.0127 0.0107 0.0133 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 20 0.0009 -0.0179 0.0000 -0.0128 -0.0127 0.0107 -0.0133 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 21 0.0009 -0.0179 0.0000 0.0128 -0.0127 -0.0107 0.0133 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 22 -0.0009 -0.0179 0.0000 -0.0128 -0.0127 -0.0107 -0.0133 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 23 0.0237 -0.0063 0.0000 0.0110 -0.0093 -0.0276 0.0011 0.0177 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 24 -0.0237 -0.0063 0.0000 -0.0110 -0.0093 -0.0276 -0.0011 -0.0178 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 25 -0.0237 -0.0063 0.0000 0.0110 -0.0093 0.0276 0.0011 -0.0177 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 26 0.0237 -0.0063 0.0000 -0.0110 -0.0093 0.0276 -0.0011 0.0178 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 27 0.0088 0.0053 0.0000 -0.0060 0.0095 -0.0014 -0.0116 0.0022 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 28 -0.0088 0.0053 0.0000 0.0060 0.0095 -0.0014 0.0116 -0.0022 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 29 -0.0088 0.0053 0.0000 -0.0060 0.0095 0.0014 -0.0116 -0.0022 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 30 0.0088 0.0053 0.0000 0.0060 0.0095 0.0014 0.0116 0.0022 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 31 0.0000 -0.0055 0.0000 0.0000 -0.0051 0.0216 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 32 0.0000 -0.0055 0.0000 0.0000 -0.0051 -0.0216 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 33 0.0000 0.0125 0.0000 0.0000 0.0245 0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 34 0.0000 0.0125 0.0000 0.0000 0.0245 -0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 35 -0.0019 0.0122 0.0000 -0.0118 0.0159 0.0221 0.0030 0.0047 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 36 0.0019 0.0122 0.0000 0.0118 0.0159 0.0221 -0.0030 -0.0047 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 37 0.0019 0.0122 0.0000 -0.0118 0.0159 -0.0221 0.0030 -0.0047 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 38 -0.0019 0.0122 0.0000 0.0118 0.0159 -0.0221 -0.0030 0.0047 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 39 0.0013 0.0166 0.0000 -0.0056 0.0254 0.0181 -0.0108 -0.0046 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 40 -0.0013 0.0166 0.0000 0.0056 0.0254 0.0181 0.0108 0.0046 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 41 -0.0013 0.0166 0.0000 -0.0056 0.0254 -0.0181 -0.0108 0.0046 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 42 0.0013 0.0166 0.0000 0.0056 0.0254 -0.0181 0.0108 -0.0046 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 43 0.0137 -0.0102 0.0000 0.0078 -0.0167 -0.0121 0.0027 0.0064 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 44 -0.0137 -0.0102 0.0000 -0.0078 -0.0167 -0.0121 -0.0028 -0.0064 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 45 -0.0137 -0.0102 0.0000 0.0078 -0.0167 0.0121 0.0027 -0.0064 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 46 0.0137 -0.0102 0.0000 -0.0078 -0.0167 0.0121 -0.0028 0.0064 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 47 0.0000 0.2215 0.0000 0.0001 -0.1282 0.0032 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 48 0.0000 -0.2215 0.0000 -0.0001 0.1282 0.0032 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 49 -0.0963 0.1338 0.0000 0.0509 -0.1691 0.1149 0.0710 -0.0295 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 50 0.0963 0.1338 0.0000 -0.0507 -0.1691 0.1149 -0.0711 0.0295 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 51 -0.0963 -0.1338 0.0000 -0.0509 0.1691 0.1149 -0.0710 -0.0295 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 52 0.0963 -0.1338 0.0000 0.0507 0.1691 0.1149 0.0711 0.0295 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 53 -0.0232 0.0649 0.0000 -0.1687 0.2929 0.0269 -0.1875 -0.0139 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 54 0.0232 0.0647 0.0000 0.1686 0.2929 0.0269 0.1877 0.0139 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 55 -0.0232 -0.0649 0.0000 0.1687 -0.2929 0.0269 0.1875 -0.0139 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 56 0.0232 -0.0647 0.0000 -0.1686 -0.2929 0.0269 -0.1877 0.0139 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 57 0.0948 -0.1603 0.0000 -0.0248 0.1436 -0.1060 -0.0384 0.0316 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 58 -0.0948 -0.1603 0.0000 0.0246 0.1436 -0.1060 0.0384 -0.0316 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 59 0.0948 0.1603 0.0000 0.0248 -0.1436 -0.1060 0.0384 0.0316 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 60 -0.0948 0.1603 0.0000 -0.0246 -0.1436 -0.1060 -0.0384 -0.0316 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 61 0.0000 0.1616 0.0000 0.0001 -0.1338 0.1697 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 62 0.0000 -0.1616 0.0000 -0.0001 0.1338 0.1697 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 63 0.0000 -0.1806 0.0000 -0.0001 0.1038 -0.1483 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 64 0.0000 0.1806 0.0000 0.0001 -0.1038 -0.1483 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 65 -0.1340 0.1494 0.0000 -0.1188 0.0155 0.1256 -0.1286 -0.0682 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 66 0.1339 0.1493 0.0000 0.1189 0.0154 0.1256 0.1286 0.0682 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 67 -0.1340 -0.1494 0.0000 0.1188 -0.0155 0.1256 0.1286 -0.0682 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 68 0.1339 -0.1493 0.0000 -0.1189 -0.0154 0.1256 -0.1286 0.0682 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 69 -0.1966 0.2132 0.0000 -0.1419 0.0857 0.1603 -0.1183 -0.0803 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 70 0.1966 0.2131 0.0000 0.1419 0.0857 0.1604 0.1184 0.0804 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 71 -0.1966 -0.2132 0.0000 0.1419 -0.0857 0.1603 0.1183 -0.0803 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 72 0.1966 -0.2131 0.0000 -0.1419 -0.0857 0.1604 -0.1184 0.0804 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 73 0.1784 -0.1877 0.0000 0.1204 -0.0442 -0.1318 0.1116 0.0755 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 74 -0.1783 -0.1876 0.0000 -0.1205 -0.0442 -0.1318 -0.1117 -0.0756 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 75 0.1784 0.1877 0.0000 -0.1204 0.0442 -0.1318 -0.1116 0.0755 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 76 -0.1783 0.1876 0.0000 0.1205 0.0442 -0.1318 0.1117 -0.0756 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 77 -0.0822 0.0000 0.0000 0.0329 0.0000 -0.0001 -0.0754 0.1479 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 78 0.0822 0.0000 0.0000 0.0329 0.0000 0.0001 -0.0754 -0.1479 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 79 -0.0202 0.0540 0.0000 -0.0706 0.0202 -0.0852 0.0221 0.1660 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 80 -0.0203 -0.0540 0.0000 -0.0706 -0.0203 0.0851 0.0221 0.1661 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 81 0.0202 0.0540 0.0000 -0.0706 0.0202 0.0852 0.0221 -0.1660 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 82 0.0203 -0.0540 0.0000 -0.0706 -0.0203 -0.0851 0.0221 -0.1661 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 83 -0.0826 0.0584 0.0000 0.0008 0.0607 0.2167 -0.0889 -0.2166 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 84 -0.0826 -0.0584 0.0000 0.0008 -0.0606 -0.2166 -0.0890 -0.2167 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 85 0.0826 0.0584 0.0000 0.0008 0.0607 -0.2167 -0.0889 0.2166 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 86 0.0826 -0.0584 0.0000 0.0008 -0.0606 0.2166 -0.0890 0.2167 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 87 0.1096 -0.0114 0.0000 0.1671 -0.0116 0.0642 -0.0950 -0.1336 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 88 0.1096 0.0113 0.0000 0.1671 0.0117 -0.0641 -0.0950 -0.1336 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 89 -0.1096 -0.0114 0.0000 0.1671 -0.0116 -0.0642 -0.0950 0.1336 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 90 -0.1096 0.0113 0.0000 0.1671 0.0117 0.0641 -0.0950 0.1336 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 91 -0.0707 0.0000 0.0000 -0.1797 -0.0001 0.0000 0.0827 0.1486 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 92 0.0707 0.0000 0.0000 -0.1797 -0.0001 0.0000 0.0827 -0.1486 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 93 0.2318 -0.0001 0.0000 0.2584 0.0001 0.0000 -0.0669 -0.0829 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 94 -0.2318 -0.0001 0.0000 0.2584 0.0001 0.0000 -0.0669 0.0829 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 95 -0.1438 0.0101 0.0000 -0.1678 -0.0620 -0.0199 0.1362 0.1157 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 96 -0.1438 -0.0100 0.0000 -0.1679 0.0618 0.0198 0.1362 0.1157 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 97 0.1438 0.0101 0.0000 -0.1678 -0.0620 0.0199 0.1362 -0.1157 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 98 0.1438 -0.0100 0.0000 -0.1679 0.0618 -0.0198 0.1362 -0.1157 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 99 -0.0324 -0.0383 0.0000 -0.0612 -0.1498 -0.1297 0.1919 0.1780 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

100 -0.0325 0.0383 0.0000 -0.0613 0.1496 0.1296 0.1920 0.1780 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

101 0.0324 -0.0383 0.0000 -0.0612 -0.1498 0.1297 0.1919 -0.1780 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

102 0.0325 0.0383 0.0000 -0.0613 0.1496 -0.1296 0.1920 -0.1780 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

103 0.1473 0.0001 0.0000 0.1432 0.0789 0.0584 -0.1478 -0.1139 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

104 0.1473 -0.0002 0.0000 0.1433 -0.0787 -0.0583 -0.1478 -0.1139 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

105 -0.1473 0.0001 0.0000 0.1432 0.0789 -0.0584 -0.1478 0.1139 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

106 -0.1473 -0.0002 0.0000 0.1433 -0.0787 0.0583 -0.1478 0.1139 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

107 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1496 0.0000 0.3547 0.0329 -0.2682 0.2633 0.0000 0.0000

108 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1496 0.0000 0.3547 -0.0329 -0.2682 -0.2633 0.0000 0.0000

109 0.0000 0.0000 0.1435 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0222 0.2921 0.0163 -0.0248 -0.0105 -0.2624 0.0460 0.2606

110 0.0000 0.0000 -0.1435 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0222 -0.2922 0.0163 -0.0248 -0.0105 -0.2624 -0.0460 -0.2606

111 0.0000 0.0000 0.1435 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0222 -0.2921 0.0163 0.0248 -0.0105 0.2624 0.0460 -0.2606

112 0.0000 0.0000 -0.1435 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0222 0.2922 0.0163 0.0248 -0.0105 0.2624 -0.0460 0.2606

113 0.0000 0.0000 0.2702 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1242 0.1494 -0.3094 -0.0029 0.2322 -0.1356 -0.1751 0.1939

114 0.0000 0.0000 -0.2703 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1242 -0.1494 -0.3094 -0.0030 0.2322 -0.1356 0.1751 -0.1939

115 0.0000 0.0000 0.2702 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1242 -0.1494 -0.3094 0.0029 0.2322 0.1356 -0.1751 -0.1939

116 0.0000 0.0000 -0.2703 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1242 0.1494 -0.3094 0.0030 0.2322 0.1356 0.1751 0.1939

117 0.0000 0.0000 -0.0739 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2725 0.2103 -0.0103 0.0136 0.0124 0.1782 0.2887 -0.1575

118 0.0000 0.0000 0.0740 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2724 -0.2102 -0.0103 0.0136 0.0124 0.1782 -0.2887 0.1575

119 0.0000 0.0000 -0.0739 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2725 -0.2103 -0.0103 -0.0136 0.0124 -0.1782 0.2887 0.1575

120 0.0000 0.0000 0.0740 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2724 0.2102 -0.0103 -0.0136 0.0124 -0.1782 -0.2887 -0.1575

121 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2541 0.0000 0.1699 -0.2757 0.2498 0.2954 0.0000 0.0000

122 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2541 0.0000 0.1699 0.2757 0.2498 -0.2954 0.0000 0.0000

123 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1993 0.0000 0.1921 -0.3219 0.2487 -0.0661 0.0000 0.0000

124 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1993 0.0000 0.1921 0.3219 0.2487 0.0661 0.0000 0.0000

125 0.0000 0.0000 -0.1837 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2613 -0.2216 0.0255 -0.0377 0.0060 -0.1800 -0.2724 0.2418

126 0.0000 0.0000 0.1837 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2613 0.2216 0.0256 -0.0376 0.0061 -0.1801 0.2724 -0.2418

127 0.0000 0.0000 -0.1837 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2613 0.2216 0.0255 0.0377 0.0060 0.1800 -0.2724 -0.2418

128 0.0000 0.0000 0.1837 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2613 -0.2216 0.0256 0.0376 0.0061 0.1801 0.2724 0.2418

129 0.0000 0.0000 -0.2140 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1220 0.0058 -0.1832 0.2943 -0.2159 0.1069 0.1667 -0.2351

130 0.0000 0.0000 0.2140 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1220 -0.0058 -0.1833 0.2943 -0.2159 0.1069 -0.1667 0.2351

131 0.0000 0.0000 -0.2140 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1220 -0.0058 -0.1832 -0.2943 -0.2159 -0.1069 0.1667 0.2351

132 0.0000 0.0000 0.2140 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1220 0.0058 -0.1833 -0.2943 -0.2159 -0.1069 -0.1667 -0.2351

133 0.0000 0.0000 -0.2672 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1156 -0.2214 -0.1545 0.2661 -0.2260 -0.0820 -0.1786 0.0771

134 0.0000 0.0000 0.2671 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1156 0.2213 -0.1544 0.2661 -0.2260 -0.0820 0.1786 -0.0771

135 0.0000 0.0000 -0.2672 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1156 0.2214 -0.1545 -0.2661 -0.2260 0.0820 -0.1786 -0.0771

136 0.0000 0.0000 0.2671 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1156 -0.2213 -0.1544 -0.2661 -0.2260 0.0820 0.1786 0.0771

 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2714

 2 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2771

 3 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2714

 4 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2771

 5 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0121

 6 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0125

 7 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0121

 8 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0125

 9 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1863

 10 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1905

 11 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1863

 12 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1905

 13 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1016

 14 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1040

 15 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1016

 16 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1040

 17 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001

 18 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001

 19 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0137

 20 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0139

 21 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0137

 22 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0139

 23 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0220

 24 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0225

 25 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0220

 26 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0225

 27 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0054

 28 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0055

 29 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0054

 30 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0055

 31 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001

 32 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001

 33 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 34 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 35 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0024

 36 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0025

 37 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0024

 38 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0025

 39 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0253

 40 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0259

 41 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0253

 42 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0259

 43 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0016

 44 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0016

 45 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0016

 46 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0016

 47 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0002

 48 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0002

 49 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0357

 50 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0359

 51 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0357

 52 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0359

 53 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1844

 54 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1883

 55 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1844

 56 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1883

 57 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0176

 58 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0173

 59 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0176

 60 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0173

 61 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0002

 62 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0002

 63 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001

 64 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001

 65 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0106

 66 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0109

 67 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0106

 68 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0109

 69 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1032

 70 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1056

 71 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1032

 72 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1056

 73 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0866

 74 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0887

 75 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0866

 76 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0887

 77 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0007

 78 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0007

 79 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0104

 80 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0103

 81 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0104

 82 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0103

 83 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2027

 84 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2070

 85 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2027

 86 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2070

 87 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0249

 88 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0250

 89 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0249

 90 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0250

 91 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0555

 92 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0555

 93 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0104

 94 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0104

 95 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0004

 96 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0004

 97 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0004

 98 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0004

 99 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1481

100 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1513

101 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1481

102 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1513

103 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0731

104 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0747

105 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0731

106 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0747

107 0.0000 0.0000 -0.2668 -0.3312 0.0278 0.3116 0.0000 0.1360 0.0000 -0.1943 0.0000 0.0000 -0.2807 0.0738 -0.2875 0.0000

108 0.0000 0.0000 -0.2668 0.3312 0.0278 -0.3116 0.0000 -0.1360 0.0000 -0.1943 0.0000 0.0000 0.2807 0.0738 0.2875 0.0000

109 0.2655 0.0460 0.2645 -0.0114 -0.0197 0.0139 0.2970 0.0203 0.1604 0.2683 -0.1144 -0.2297 -0.1775 -0.1275 -0.2450 0.0000

110 -0.2654 -0.0460 0.2645 -0.0114 -0.0197 0.0139 -0.2971 0.0203 -0.1604 0.2682 0.1144 0.2297 -0.1775 -0.1275 -0.2450 0.0000

111 0.2655 -0.0460 0.2645 0.0114 -0.0197 -0.0139 0.2970 -0.0203 -0.1604 0.2683 -0.1144 0.2297 0.1775 -0.1275 0.2450 0.0000

112 -0.2654 0.0460 0.2645 0.0114 -0.0197 -0.0139 -0.2971 -0.0203 0.1604 0.2682 0.1144 -0.2297 0.1775 -0.1275 0.2450 0.0000

113 -0.1932 0.1725 -0.1324 -0.2780 0.0003 0.2595 -0.1449 -0.1302 -0.2824 -0.0971 0.0472 0.2783 0.1694 0.0383 0.1716 0.0000

114 0.1932 -0.1725 -0.1324 -0.2780 0.0003 0.2595 0.1449 -0.1302 0.2824 -0.0971 -0.0472 -0.2783 0.1695 0.0383 0.1716 0.0000

115 -0.1932 -0.1725 -0.1324 0.2780 0.0003 -0.2595 -0.1449 0.1302 0.2824 -0.0971 0.0472 -0.2783 -0.1694 0.0383 -0.1716 0.0000

116 0.1932 0.1725 -0.1324 0.2780 0.0003 -0.2595 0.1449 0.1302 -0.2824 -0.0971 -0.0472 0.2783 -0.1695 0.0383 -0.1716 0.0000

117 0.1565 -0.2942 0.1788 -0.0175 -0.0076 0.0106 -0.2224 0.2758 0.0642 -0.1871 0.2184 0.1992 -0.0738 0.2399 0.2131 0.0000

118 -0.1564 0.2942 0.1788 -0.0175 -0.0076 0.0106 0.2224 0.2757 -0.0643 -0.1870 -0.2184 -0.1992 -0.0738 0.2400 0.2131 0.0000

119 0.1565 0.2942 0.1788 0.0175 -0.0076 -0.0106 -0.2224 -0.2758 -0.0642 -0.1871 0.2184 -0.1992 0.0738 0.2399 -0.2131 0.0000

120 -0.1564 -0.2942 0.1788 0.0175 -0.0076 -0.0106 0.2224 -0.2757 0.0643 -0.1870 -0.2184 0.1992 0.0738 0.2400 -0.2131 0.0000

121 0.0000 0.0000 -0.2859 0.2237 -0.2890 0.2110 0.0000 -0.2515 0.0000 0.0611 0.0000 0.0000 0.1932 -0.2985 -0.2190 0.0000

122 0.0000 0.0000 -0.2859 -0.2237 -0.2890 -0.2110 0.0000 0.2515 0.0000 0.0611 0.0000 0.0000 -0.1932 -0.2985 0.2190 0.0000

123 0.0000 0.0000 -0.0885 -0.2125 0.3260 -0.2394 0.0000 -0.2147 0.0000 0.2598 0.0000 0.0000 -0.2855 0.2716 0.1612 0.0000

124 0.0000 0.0000 -0.0885 0.2125 0.3260 0.2394 0.0000 0.2147 0.0000 0.2598 0.0000 0.0000 0.2855 0.2716 -0.1612 0.0000

125 0.2399 -0.2706 0.1789 -0.0051 -0.0272 0.0257 -0.2176 0.2558 -0.1821 -0.2404 -0.1730 -0.0991 0.2095 -0.1814 -0.1022 0.0000

126 -0.2399 0.2706 0.1790 -0.0051 -0.0272 0.0258 0.2176 0.2558 0.1820 -0.2404 0.1730 0.0991 0.2094 -0.1814 -0.1022 0.0000

127 0.2399 0.2706 0.1789 0.0051 -0.0272 -0.0257 -0.2176 -0.2558 0.1821 -0.2404 -0.1730 0.0991 -0.2095 -0.1814 0.1022 0.0000

128 -0.2399 -0.2706 0.1790 0.0051 -0.0272 -0.0258 0.2176 -0.2558 -0.1820 -0.2404 0.1730 -0.0991 -0.2094 -0.1814 0.1022 0.0000

129 -0.2341 0.1687 -0.1120 -0.1752 0.2849 -0.2147 0.0192 -0.1186 -0.2004 0.0192 -0.2862 -0.2054 0.1177 -0.1765 -0.1292 0.0000

130 0.2340 -0.1687 -0.1120 -0.1752 0.2849 -0.2148 -0.0192 -0.1185 0.2004 0.0192 0.2862 0.2054 0.1177 -0.1765 -0.1292 0.0000

131 -0.2341 -0.1687 -0.1120 0.1752 0.2849 0.2147 0.0192 0.1186 0.2004 0.0192 -0.2862 0.2054 -0.1177 -0.1765 0.1292 0.0000

132 0.2340 0.1687 -0.1120 0.1752 0.2849 0.2148 -0.0192 0.1185 -0.2004 0.0192 0.2862 -0.2054 -0.1177 -0.1765 0.1292 0.0000

133 -0.0736 0.1729 -0.0751 0.1977 -0.2689 0.1900 0.2088 -0.1149 0.2591 0.1448 0.2741 0.1677 -0.1667 0.1628 0.0984 0.0000

134 0.0736 -0.1729 -0.0751 0.1977 -0.2690 0.1900 -0.2088 -0.1149 -0.2590 0.1448 -0.2741 -0.1677 -0.1667 0.1628 0.0984 0.0000

135 -0.0736 -0.1729 -0.0751 -0.1977 -0.2689 -0.1900 0.2088 0.1149 -0.2591 0.1448 0.2741 -0.1677 0.1667 0.1628 -0.0984 0.0000

136 0.0736 0.1729 -0.0751 -0.1977 -0.2690 -0.1900 -0.2088 0.1149 0.2590 0.1448 -0.2741 0.1677 0.1667 0.1628 -0.0984 0.0000

 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 0.2684 -0.0562 0.0970 0.0512 0.1052 -0.0591 0.0961 0.0577 -0.2225 -0.1991 0.1470 -0.2967 0.1872 0.0822 0.0414 0.1516

 2 0.2625 0.0562 -0.0969 0.0513 0.1054 0.0591 -0.0962 0.0576 0.2227 -0.1989 -0.1471 -0.2968 -0.1867 -0.0823 0.0411 -0.1519

 3 -0.2684 -0.0562 -0.0970 0.0512 -0.1052 -0.0591 -0.0961 0.0577 -0.2225 0.1991 -0.1470 -0.2967 0.1872 -0.0822 -0.0414 0.1516

 4 -0.2625 0.0562 0.0969 0.0513 -0.1054 0.0591 0.0962 0.0576 0.2227 0.1989 0.1471 -0.2968 -0.1867 0.0823 -0.0411 -0.1519

 5 -0.0170 -0.1251 -0.2252 0.1089 -0.2298 0.2990 0.2256 -0.2591 -0.0010 -0.1438 0.0831 0.0318 0.1046 -0.1084 0.1135 -0.0684

 6 -0.0168 0.1249 0.2249 0.1084 -0.2298 -0.2992 -0.2261 -0.2591 0.0009 -0.1437 -0.0832 0.0316 -0.1047 0.1080 0.1139 0.0683

 7 0.0170 -0.1251 0.2252 0.1089 0.2298 0.2990 -0.2256 -0.2591 -0.0010 0.1438 -0.0831 0.0318 0.1046 0.1084 -0.1135 -0.0684

 8 0.0168 0.1249 -0.2249 0.1084 0.2298 -0.2992 0.2261 -0.2591 0.0009 0.1437 0.0832 0.0316 -0.1047 -0.1080 -0.1139 0.0683

 9 0.1996 -0.2261 -0.0984 0.1969 -0.0220 -0.1687 -0.1708 0.2192 0.0724 0.2355 -0.0491 0.1076 0.1096 -0.1990 0.0104 -0.1529

 10 0.1956 0.2264 0.0985 0.1971 -0.0225 0.1685 0.1709 0.2190 -0.0723 0.2353 0.0493 0.1073 -0.1095 0.1988 0.0111 0.1529

 11 -0.1996 -0.2261 0.0984 0.1969 0.0220 -0.1687 0.1708 0.2192 0.0724 -0.2355 0.0491 0.1076 0.1096 0.1990 -0.0104 -0.1529

 12 -0.1956 0.2264 -0.0985 0.1971 0.0225 0.1685 -0.1709 0.2190 -0.0723 -0.2353 -0.0493 0.1073 -0.1095 -0.1988 -0.0111 0.1529

 13 -0.1153 0.2242 0.1635 -0.2662 0.2426 -0.0176 -0.0256 0.0670 0.0810 -0.0241 0.2171 0.0381 0.2372 -0.1877 0.1153 -0.0874

 14 -0.1130 -0.2242 -0.1632 -0.2660 0.2428 0.0180 0.0260 0.0674 -0.0811 -0.0238 -0.2171 0.0378 -0.2373 0.1873 0.1160 0.0874

 15 0.1153 0.2242 -0.1635 -0.2662 -0.2426 -0.0176 0.0256 0.0670 0.0810 0.0241 -0.2171 0.0381 0.2372 0.1877 -0.1153 -0.0874

 16 0.1130 -0.2242 0.1632 -0.2660 -0.2428 0.0180 -0.0260 0.0674 -0.0811 0.0238 0.2171 0.0378 -0.2373 -0.1873 -0.1160 0.0874

 17 0.0126 0.0000 0.0000 -0.0099 0.0038 0.0000 0.0000 -0.0120 0.0000 -0.0027 0.0000 0.0197 0.0000 0.0000 0.0114 0.0000

 18 -0.0126 0.0000 0.0000 -0.0099 -0.0038 0.0000 0.0000 -0.0120 0.0000 0.0027 0.0000 0.0197 0.0000 0.0000 -0.0114 0.0000

 19 0.0120 0.0028 0.0113 -0.0020 0.0044 0.0001 0.0129 -0.0028 -0.0133 -0.0103 -0.0062 0.0048 -0.0098 0.0042 -0.0148 -0.0145

 20 0.0117 -0.0028 -0.0113 -0.0020 0.0045 -0.0001 -0.0129 -0.0028 0.0133 -0.0103 0.0062 0.0048 0.0098 -0.0041 -0.0148 0.0145

 21 -0.0120 0.0028 -0.0113 -0.0020 -0.0044 0.0001 -0.0129 -0.0028 -0.0133 0.0103 0.0062 0.0048 -0.0098 -0.0042 0.0148 -0.0145

 22 -0.0117 -0.0028 0.0113 -0.0020 -0.0045 -0.0001 0.0129 -0.0028 0.0133 0.0103 -0.0062 0.0048 0.0098 0.0041 0.0148 0.0145

 23 -0.0233 0.0204 -0.0026 -0.0184 -0.0058 0.0168 0.0002 -0.0212 0.0184 0.0029 -0.0087 0.0368 -0.0386 0.0047 -0.0152 -0.0226

 24 -0.0228 -0.0205 0.0026 -0.0184 -0.0058 -0.0168 -0.0002 -0.0211 -0.0184 0.0029 0.0087 0.0369 0.0385 -0.0047 -0.0152 0.0227

 25 0.0233 0.0204 0.0026 -0.0184 0.0058 0.0168 -0.0002 -0.0212 0.0184 -0.0029 0.0087 0.0368 -0.0386 -0.0047 0.0152 -0.0226

 26 0.0228 -0.0205 -0.0026 -0.0184 0.0058 -0.0168 0.0002 -0.0211 -0.0184 -0.0029 -0.0087 0.0369 0.0385 0.0047 0.0152 0.0227

 27 0.0070 -0.0100 -0.0126 0.0068 -0.0065 -0.0018 -0.0122 -0.0022 0.0161 0.0055 0.0051 0.0129 -0.0066 0.0085 0.0015 0.0125

 28 0.0069 0.0100 0.0126 0.0068 -0.0066 0.0018 0.0122 -0.0022 -0.0161 0.0055 -0.0051 0.0129 0.0066 -0.0085 0.0015 -0.0125

 29 -0.0070 -0.0100 0.0126 0.0068 0.0065 -0.0018 0.0122 -0.0022 0.0161 -0.0055 -0.0051 0.0129 -0.0066 -0.0085 -0.0015 0.0125

 30 -0.0069 0.0100 -0.0126 0.0068 0.0066 0.0018 -0.0122 -0.0022 -0.0161 -0.0055 0.0051 0.0129 0.0066 0.0085 -0.0015 -0.0125

 31 -0.0136 0.0000 0.0000 -0.0154 0.0078 0.0000 0.0000 -0.0018 0.0000 0.0011 0.0000 0.0043 0.0000 0.0000 -0.0080 0.0000

 32 0.0136 0.0000 0.0000 -0.0154 -0.0078 0.0000 0.0000 -0.0018 0.0000 -0.0011 0.0000 0.0043 0.0000 0.0000 0.0080 0.0000

 33 0.0019 0.0000 0.0000 0.0116 -0.0137 0.0000 0.0000 -0.0067 0.0000 -0.0003 0.0000 -0.0035 0.0000 0.0000 -0.0188 0.0000

 34 -0.0019 0.0000 0.0000 0.0116 0.0137 0.0000 0.0000 -0.0067 0.0000 0.0003 0.0000 -0.0035 0.0000 0.0000 0.0188 0.0000

 35 -0.0028 0.0139 0.0207 -0.0126 0.0216 -0.0250 -0.0188 0.0232 -0.0021 0.0125 -0.0105 -0.0090 -0.0197 0.0247 -0.0256 0.0189

 36 -0.0027 -0.0138 -0.0207 -0.0125 0.0216 0.0250 0.0188 0.0232 0.0021 0.0125 0.0105 -0.0089 0.0197 -0.0246 -0.0257 -0.0189

 37 0.0028 0.0139 -0.0207 -0.0126 -0.0216 -0.0250 0.0188 0.0232 -0.0021 -0.0125 0.0105 -0.0090 -0.0197 -0.0247 0.0256 0.0189

 38 0.0027 -0.0138 0.0207 -0.0125 -0.0216 0.0250 -0.0188 0.0232 0.0021 -0.0125 -0.0105 -0.0089 0.0197 0.0246 0.0257 -0.0189

 39 -0.0269 0.0224 0.0068 -0.0200 -0.0016 0.0103 0.0035 -0.0201 0.0062 -0.0080 -0.0078 0.0075 -0.0328 0.0280 -0.0033 0.0178

 40 -0.0264 -0.0225 -0.0068 -0.0200 -0.0016 -0.0103 -0.0035 -0.0201 -0.0062 -0.0080 0.0078 0.0075 0.0327 -0.0280 -0.0034 -0.0178

 41 0.0269 0.0224 -0.0068 -0.0200 0.0016 0.0103 -0.0035 -0.0201 0.0062 0.0080 0.0078 0.0075 -0.0328 -0.0280 0.0033 0.0178

 42 0.0264 -0.0225 0.0068 -0.0200 0.0016 -0.0103 0.0035 -0.0201 -0.0062 0.0080 -0.0078 0.0075 0.0327 0.0280 0.0034 -0.0178

 43 0.0030 -0.0153 -0.0146 0.0184 -0.0202 0.0049 0.0033 -0.0074 -0.0078 0.0022 -0.0273 -0.0070 -0.0435 0.0410 -0.0250 0.0258

 44 0.0030 0.0153 0.0145 0.0184 -0.0202 -0.0049 -0.0034 -0.0074 0.0078 0.0021 0.0273 -0.0069 0.0435 -0.0410 -0.0251 -0.0258

 45 -0.0030 -0.0153 0.0146 0.0184 0.0202 0.0049 -0.0033 -0.0074 -0.0078 -0.0022 0.0273 -0.0070 -0.0435 -0.0410 0.0250 0.0258

 46 -0.0030 0.0153 -0.0145 0.0184 0.0202 -0.0049 0.0034 -0.0074 0.0078 -0.0021 -0.0273 -0.0069 0.0435 0.0410 0.0251 -0.0258

 47 0.0178 0.0000 0.0000 -0.0046 0.0183 0.0000 0.0000 -0.0058 0.0000 -0.0784 0.0000 0.0024 0.0000 0.0005 -0.3222 0.0000

 48 0.0178 0.0000 0.0000 0.0046 0.0183 0.0000 0.0000 0.0058 0.0000 -0.0784 0.0000 -0.0024 0.0000 0.0005 -0.3222 0.0000

 49 -0.0092 -0.0461 -0.1289 -0.0007 -0.0155 -0.0022 -0.1558 -0.0012 0.2402 0.0634 0.1206 0.1420 0.0174 0.0238 0.0496 0.1074

 50 -0.0084 0.0461 0.1290 -0.0007 -0.0160 0.0022 0.1559 -0.0011 -0.2403 0.0633 -0.1206 0.1418 -0.0176 -0.0241 0.0495 -0.1073

 51 -0.0092 0.0461 -0.1289 0.0007 -0.0155 0.0022 -0.1558 0.0012 -0.2402 0.0634 0.1206 -0.1420 -0.0174 0.0238 0.0496 -0.1074

 52 -0.0084 -0.0461 0.1290 0.0007 -0.0160 -0.0022 0.1559 0.0011 0.2403 0.0633 -0.1206 -0.1418 0.0176 -0.0241 0.0495 0.1073

 53 0.1851 -0.0151 0.0698 0.0129 0.0599 -0.0137 0.0615 0.0148 -0.0331 -0.0655 0.0629 -0.0524 0.0399 -0.0291 0.2242 0.0313

 54 0.1811 0.0151 -0.0697 0.0129 0.0600 0.0136 -0.0614 0.0148 0.0332 -0.0654 -0.0629 -0.0524 -0.0398 0.0283 0.2242 -0.0314

 55 0.1851 0.0151 0.0698 -0.0129 0.0599 0.0137 0.0615 -0.0148 0.0331 -0.0655 0.0629 0.0524 -0.0399 -0.0291 0.2242 -0.0313

 56 0.1811 -0.0151 -0.0697 -0.0129 0.0600 -0.0136 -0.0614 -0.0148 -0.0332 -0.0654 -0.0629 0.0524 0.0398 0.0283 0.2242 0.0314

 57 0.0105 -0.0595 -0.1282 0.0110 -0.0076 -0.0163 -0.1617 0.0202 0.2277 0.0705 0.1280 0.1198 0.0452 0.0098 0.0631 0.1072

 58 0.0109 0.0595 0.1283 0.0110 -0.0080 0.0163 0.1618 0.0202 -0.2278 0.0704 -0.1279 0.1196 -0.0454 -0.0101 0.0630 -0.1072

 59 0.0105 0.0595 -0.1282 -0.0110 -0.0076 0.0163 -0.1617 -0.0202 -0.2277 0.0705 0.1280 -0.1198 -0.0452 0.0098 0.0631 -0.1072

 60 0.0109 -0.0595 0.1283 -0.0110 -0.0080 -0.0163 0.1618 -0.0202 0.2278 0.0704 -0.1279 -0.1196 0.0454 -0.0101 0.0630 0.1072

 61 -0.0163 0.0000 0.0000 -0.0142 -0.0095 0.0000 0.0000 -0.0426 0.0000 -0.0526 0.0000 -0.0437 0.0000 0.0002 -0.0892 0.0002

 62 -0.0163 0.0000 0.0000 0.0142 -0.0095 0.0000 0.0000 0.0426 0.0000 -0.0526 0.0000 0.0437 0.0000 0.0002 -0.0892 -0.0002

 63 -0.0112 0.0000 0.0000 -0.0222 0.0093 0.0000 0.0000 -0.0251 0.0000 -0.0498 0.0000 -0.0520 0.0000 0.0002 -0.0883 0.0002

 64 -0.0112 0.0000 0.0000 0.0222 0.0093 0.0000 0.0000 0.0251 0.0000 -0.0498 0.0000 0.0520 0.0000 0.0002 -0.0883 -0.0002

 65 -0.0152 -0.1239 -0.2177 0.1074 -0.2210 0.2855 0.2171 -0.2451 -0.0069 -0.1365 0.0672 0.0220 0.0825 -0.0870 0.0911 -0.0559

 66 -0.0149 0.1237 0.2173 0.1070 -0.2210 -0.2856 -0.2175 -0.2452 0.0068 -0.1364 -0.0672 0.0219 -0.0826 0.0867 0.0914 0.0559

 67 -0.0152 0.1239 -0.2177 -0.1074 -0.2210 -0.2855 0.2171 0.2451 0.0069 -0.1365 0.0672 -0.0220 -0.0825 -0.0870 0.0911 0.0559

 68 -0.0149 -0.1237 0.2173 -0.1070 -0.2210 0.2856 -0.2175 0.2452 -0.0068 -0.1364 -0.0672 -0.0219 0.0826 0.0867 0.0914 -0.0559

 69 -0.1165 0.1356 0.0637 -0.1227 0.0167 0.0842 0.0782 -0.1202 -0.0026 -0.0952 0.0475 0.0371 -0.0124 0.0047 0.1168 -0.0146

 70 -0.1142 -0.1358 -0.0637 -0.1228 0.0169 -0.0840 -0.0782 -0.1201 0.0025 -0.0951 -0.0476 0.0371 0.0124 -0.0051 0.1167 0.0144

 71 -0.1165 -0.1356 0.0637 0.1227 0.0167 -0.0842 0.0782 0.1202 0.0026 -0.0952 0.0475 -0.0371 0.0124 0.0047 0.1168 0.0146

 72 -0.1142 0.1358 -0.0637 0.1228 0.0169 0.0840 -0.0782 0.1201 -0.0025 -0.0951 -0.0476 -0.0371 -0.0124 -0.0051 0.1167 -0.0144

 73 -0.1005 0.1458 0.0905 -0.1444 0.0707 0.0423 0.0421 -0.0600 0.0183 -0.0610 0.0854 0.0553 0.0658 -0.0751 0.1406 -0.0649

 74 -0.0986 -0.1458 -0.0904 -0.1443 0.0709 -0.0421 -0.0421 -0.0599 -0.0184 -0.0608 -0.0854 0.0552 -0.0659 0.0746 0.1409 0.0647

 75 -0.1005 -0.1458 0.0905 0.1444 0.0707 -0.0423 0.0421 0.0600 -0.0183 -0.0610 0.0854 -0.0553 -0.0658 -0.0751 0.1406 0.0649

 76 -0.0986 0.1458 -0.0904 0.1443 0.0709 0.0421 -0.0421 0.0599 0.0184 -0.0608 -0.0854 -0.0552 0.0659 0.0746 0.1409 -0.0647

 77 0.0000 -0.0623 0.1214 0.0000 -0.0002 -0.0245 0.1400 0.0000 0.1081 0.0000 -0.1920 0.0001 0.1052 -0.1448 -0.0003 0.1959

 78 0.0000 -0.0623 -0.1214 0.0000 0.0002 -0.0245 -0.1400 0.0000 0.1081 0.0000 0.1920 0.0001 0.1052 0.1448 0.0003 0.1959

 79 0.0018 -0.0290 -0.0641 0.0027 0.0155 -0.0159 -0.0675 0.0038 -0.0062 -0.0750 0.1270 -0.0838 0.0869 0.1333 -0.1990 0.1371

 80 -0.0020 -0.0290 -0.0641 -0.0027 -0.0154 -0.0159 -0.0675 -0.0038 -0.0062 0.0750 0.1270 0.0838 0.0868 0.1327 0.1994 0.1371

 81 -0.0018 -0.0290 0.0641 0.0027 -0.0155 -0.0159 0.0675 0.0038 -0.0062 0.0750 -0.1270 -0.0838 0.0869 -0.1333 0.1990 0.1371

 82 0.0020 -0.0290 0.0641 -0.0027 0.0154 -0.0159 0.0675 -0.0038 -0.0062 -0.0750 -0.1270 0.0838 0.0868 -0.1327 -0.1994 0.1371

 83 0.1990 -0.0468 0.0635 0.0407 0.0847 -0.0508 0.0642 0.0468 -0.1996 -0.1834 0.1369 -0.2631 0.1641 0.1079 -0.0800 0.1341

 84 -0.1946 -0.0468 0.0635 -0.0408 -0.0849 -0.0508 0.0642 -0.0467 -0.1998 0.1832 0.1369 0.2632 0.1637 0.1076 0.0804 0.1343

 85 -0.1990 -0.0468 -0.0635 0.0407 -0.0847 -0.0508 -0.0642 0.0468 -0.1996 0.1834 -0.1369 -0.2631 0.1641 -0.1079 0.0800 0.1341

 86 0.1946 -0.0468 -0.0635 -0.0408 0.0849 -0.0508 -0.0642 -0.0467 -0.1998 -0.1832 -0.1369 0.2632 0.1637 -0.1076 -0.0804 0.1343

 87 0.0055 0.0084 0.0602 0.0123 -0.0031 -0.0376 0.0248 0.0281 -0.0585 0.0619 -0.0779 0.0861 0.0152 -0.1458 0.0869 -0.1990

 88 -0.0049 0.0084 0.0601 -0.0124 0.0030 -0.0375 0.0248 -0.0281 -0.0585 -0.0619 -0.0780 -0.0860 0.0152 -0.1454 -0.0875 -0.1987

 89 -0.0055 0.0084 -0.0602 0.0123 0.0031 -0.0376 -0.0248 0.0281 -0.0585 -0.0619 0.0779 0.0861 0.0152 0.1458 -0.0869 -0.1990

 90 0.0049 0.0084 -0.0601 -0.0124 -0.0030 -0.0375 -0.0248 -0.0281 -0.0585 0.0619 0.0780 -0.0860 0.0152 0.1454 0.0875 -0.1987

 91 0.0006 0.0180 0.1151 0.0000 -0.0001 -0.0353 0.1022 0.0000 -0.1732 0.0000 -0.1422 0.0000 -0.0002 -0.1580 -0.0003 -0.2548

 92 -0.0006 0.0180 -0.1151 0.0000 0.0001 -0.0353 -0.1022 0.0000 -0.1732 0.0000 0.1422 0.0000 -0.0002 0.1580 0.0003 -0.2548

 93 -0.0001 -0.0410 -0.1007 0.0001 0.0000 0.1351 0.0829 0.0000 0.0389 -0.0001 0.1239 0.0001 0.1535 -0.1003 -0.0002 -0.0143

 94 0.0001 -0.0410 0.1007 0.0001 0.0000 0.1351 -0.0829 0.0000 0.0389 0.0001 -0.1239 0.0001 0.1535 0.1003 0.0002 -0.0143

 95 0.0016 -0.0038 -0.0248 -0.0359 0.0590 0.0201 -0.0089 0.0473 0.0457 0.0063 0.0972 -0.0299 0.1215 -0.0639 -0.0562 0.0118

 96 -0.0017 -0.0038 -0.0248 0.0359 -0.0590 0.0200 -0.0090 -0.0474 0.0457 -0.0064 0.0972 0.0301 0.1215 -0.0642 0.0560 0.0116

 97 -0.0016 -0.0038 0.0248 -0.0359 -0.0590 0.0201 0.0089 0.0473 0.0457 -0.0063 -0.0972 -0.0299 0.1215 0.0639 0.0562 0.0118

 98 0.0017 -0.0038 0.0248 0.0359 0.0590 0.0200 0.0090 -0.0474 0.0457 0.0064 -0.0972 0.0301 0.1215 0.0642 -0.0560 0.0116

 99 0.1534 -0.1732 -0.0686 0.1531 -0.0226 -0.1401 -0.1382 0.1673 0.0614 0.1998 -0.0441 0.1304 0.0919 -0.1935 0.0605 -0.1664

100 -0.1502 -0.1735 -0.0688 -0.1533 0.0230 -0.1399 -0.1383 -0.1672 0.0613 -0.1996 -0.0443 -0.1302 0.0919 -0.1932 -0.0612 -0.1663

101 -0.1534 -0.1732 0.0686 0.1531 0.0226 -0.1401 0.1382 0.1673 0.0614 -0.1998 0.0441 0.1304 0.0919 0.1935 -0.0605 -0.1664

102 0.1502 -0.1735 0.0688 -0.1533 -0.0230 -0.1399 0.1383 -0.1672 0.0613 0.1996 0.0443 -0.1302 0.0919 0.1932 0.0612 -0.1663

103 -0.0797 0.1770 0.1378 -0.2233 0.2363 -0.0458 -0.0540 0.1108 0.0769 0.0076 0.1826 0.0037 0.2010 -0.1379 0.0323 -0.0402

104 0.0780 0.1769 0.1375 0.2231 -0.2365 -0.0462 -0.0544 -0.1111 0.0769 -0.0079 0.1826 -0.0034 0.2010 -0.1378 -0.0328 -0.0402

105 0.0797 0.1770 -0.1378 -0.2233 -0.2363 -0.0458 0.0540 0.1108 0.0769 -0.0076 -0.1826 0.0037 0.2010 0.1379 -0.0323 -0.0402

106 -0.0780 0.1769 -0.1375 0.2231 0.2365 -0.0462 0.0544 -0.1111 0.0769 0.0079 -0.1826 -0.0034 0.2010 0.1378 0.0328 -0.0402

107 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

108 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

109 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

110 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

111 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

112 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

113 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

114 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

115 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

116 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

117 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

118 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

119 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

120 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

121 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

122 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

123 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

124 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

125 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

126 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

127 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

128 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

129 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

130 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

131 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

132 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

133 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

134 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

135 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

136 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 ATOMIC POPULATIONS

 POSITION AO POPULATIONS ATOMIC NET

 S PX PY PZ POPULATION CHARGE

 -------------------------------------------------------------------

 1 0.8843 0.8843 0.1157

 2 0.8843 0.8843 0.1157

 3 0.8843 0.8843 0.1157

 4 0.8843 0.8843 0.1157

 5 0.8926 0.8926 0.1074

 6 0.8926 0.8926 0.1074

 7 0.8926 0.8926 0.1074

 8 0.8926 0.8926 0.1074

 9 0.8849 0.8849 0.1151

 10 0.8849 0.8849 0.1151

 11 0.8849 0.8849 0.1151

 12 0.8849 0.8849 0.1151

 13 0.8967 0.8967 0.1033

 14 0.8967 0.8967 0.1033

 15 0.8967 0.8967 0.1033

 16 0.8967 0.8967 0.1033

 17 0.7452 1.1281 1.1427 0.9960 4.0120 -0.0120

 18 0.7452 1.1281 1.1427 0.9960 4.0120 -0.0120

 19 0.7565 1.1212 1.1501 0.9937 4.0216 -0.0216

 20 0.7565 1.1212 1.1501 0.9937 4.0216 -0.0216

 21 0.7565 1.1212 1.1501 0.9937 4.0216 -0.0216

 22 0.7565 1.1212 1.1501 0.9937 4.0216 -0.0216

 23 0.8365 1.1440 1.0993 1.0087 4.0885 -0.0885

 24 0.8365 1.1440 1.0993 1.0087 4.0885 -0.0885

 25 0.8365 1.1440 1.0993 1.0087 4.0885 -0.0885

 26 0.8365 1.1440 1.0993 1.0087 4.0885 -0.0885

 27 0.7575 1.1217 1.1495 0.9922 4.0208 -0.0208

 28 0.7575 1.1217 1.1495 0.9922 4.0208 -0.0208

 29 0.7575 1.1217 1.1495 0.9922 4.0208 -0.0208

 30 0.7575 1.1217 1.1495 0.9922 4.0208 -0.0208

 31 0.7446 1.1376 1.1388 0.9976 4.0185 -0.0185

 32 0.7446 1.1376 1.1388 0.9976 4.0185 -0.0185

 33 0.7511 1.1297 1.1846 0.9772 4.0425 -0.0425

 34 0.7511 1.1297 1.1846 0.9772 4.0425 -0.0425

 35 0.8360 1.0990 1.1393 1.0102 4.0845 -0.0845

 36 0.8360 1.0990 1.1393 1.0102 4.0845 -0.0845

 37 0.8360 1.0990 1.1393 1.0102 4.0845 -0.0845

 38 0.8360 1.0990 1.1393 1.0102 4.0845 -0.0845

 39 0.8375 1.1438 1.0981 1.0110 4.0904 -0.0904

 40 0.8375 1.1438 1.0981 1.0110 4.0904 -0.0904

 41 0.8375 1.1438 1.0981 1.0110 4.0904 -0.0904

 42 0.8375 1.1438 1.0981 1.0110 4.0904 -0.0904

 43 0.8442 1.1425 1.1136 0.9988 4.0991 -0.0991

 44 0.8442 1.1425 1.1136 0.9988 4.0991 -0.0991

 45 0.8442 1.1425 1.1136 0.9988 4.0991 -0.0991

 46 0.8442 1.1425 1.1136 0.9988 4.0991 -0.0991

 SUM 136.0000 0.0000

 PI ELECTRON CENTER OF CHARGE: X,Y = 0.0000 , 0.0000

 CHARGE CENTERED X,Y-COORDINATES FOR PI SYSTEM:

 1 0.7105 0.0000

 2 -0.7105 0.0000

 3 -1.4271 -1.2180

 4 -1.4271 1.2180

 5 1.4271 -1.2180

 6 1.4271 1.2180

 7 -0.6997 -2.4218

 8 -0.6997 2.4218

 9 0.6997 -2.4218

 10 0.6997 2.4218

 11 -2.9143 -1.2246

 12 -2.9143 1.2246

 13 2.9143 -1.2246

 14 2.9143 1.2246

 15 -3.6178 0.0000

 16 3.6178 0.0000

 17 -5.0324 0.0000

 18 5.0324 0.0000

 19 -5.7470 -1.2100

 20 -5.7470 1.2100

 21 5.7470 -1.2100

 22 5.7470 1.2100

 23 -3.6506 -2.4290

 24 -3.6505 2.4290

 25 3.6506 -2.4290

 26 3.6505 2.4290

 27 -5.0531 -2.4263

 28 -5.0530 2.4263

 29 5.0531 -2.4263

 30 5.0530 2.4263

 SCF-CALCULATION

 TERRYLENE, 15pi x 15pi\* CIS

 CONFIGURATION INTERACTION:

 IGCCI= 1 NB=90 NAB=90 ITRIP= 0 IDOB=-1 MCD= 1 EMAX= 20.00

 CONFIGURATION ENERGY TRANSITION MOMENT

 OCC.ORB. VIRT.ORB. IN EV CONF.

 NO. NO. SINGLET TRIPLET NO. SX SY SZ OSC

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 68 ----> 69 2.3390 1.3282 2 -13.75565 0.00000 0.00000 1.67858

 67 ----> 69 3.7315 3.0256 3 0.00000 0.00033 0.00000 0.00000

 66 ----> 69 3.7913 3.3961 4 0.00036 0.00000 0.00000 0.00000

 65 ----> 69 4.1456 3.7936 5 0.00000 -1.49951 0.00000 0.03535

 64 ----> 69 4.5046 4.0736 6 -0.00003 0.00000 0.00000 0.00000

 63 ----> 69 4.5467 3.9272 7 0.00000 -7.80440 0.00000 1.05035

 62 ----> 69 4.9305 4.2234 8 1.13160 0.00000 0.00000 0.02395

 61 ----> 69 5.3965 5.0291 9 0.00000 0.58216 0.00000 0.00694

 55 ----> 69 6.6818 6.2025 10 0.00000 -0.00006 0.00000 0.00000

 51 ----> 69 6.9337 6.4371 11 -0.00002 0.00000 0.00000 0.00000

 48 ----> 69 7.4657 6.9910 12 -0.56669 0.00000 0.00000 0.00909

 42 ----> 69 7.8983 7.3113 13 0.00000 -0.00006 0.00000 0.00000

 37 ----> 69 8.5906 8.2822 14 0.00000 0.05924 0.00000 0.00011

 33 ----> 69 9.6456 9.3394 15 0.00001 0.00000 0.00000 0.00000

 31 ----> 69 10.1831 9.8016 16 0.00000 -0.50538 0.00000 0.00986

 68 ----> 70 3.6263 2.9158 17 0.00000 0.00048 0.00000 0.00000

 67 ----> 70 5.1716 4.3281 18 -2.84246 0.00000 0.00000 0.15848

 66 ----> 70 5.3687 5.0026 19 0.00000 1.82488 0.00000 0.06781

 65 ----> 70 5.6172 5.2995 20 -0.00011 0.00000 0.00000 0.00000

 64 ----> 70 5.8705 5.4114 21 0.00000 -6.44122 0.00000 0.92378

 63 ----> 70 5.8894 5.5823 22 -0.00022 0.00000 0.00000 0.00000

 62 ----> 70 6.2813 5.7634 23 0.00000 0.00049 0.00000 0.00000

 61 ----> 70 6.9252 6.3237 24 0.00011 0.00000 0.00000 0.00000

 55 ----> 70 8.1337 7.7009 25 -0.70365 0.00000 0.00000 0.01527

 51 ----> 70 8.3423 7.9496 26 0.00000 0.48998 0.00000 0.00760

 48 ----> 70 8.9012 8.3527 27 0.00000 0.00005 0.00000 0.00000

 42 ----> 70 9.3491 8.9557 28 0.04130 0.00000 0.00000 0.00006

 37 ----> 70 10.0528 9.7713 29 0.00001 0.00000 0.00000 0.00000

 33 ----> 70 11.0792 10.6758 30 0.00000 0.42817 0.00000 0.00770

 31 ----> 70 11.7135 11.4447 31 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000

 68 ----> 71 3.4819 3.0862 32 0.00014 0.00000 0.00000 0.00000

 67 ----> 71 5.1594 4.7998 33 0.00000 -1.69552 0.00000 0.05626

 66 ----> 71 5.5771 4.8635 34 8.27256 0.00000 0.00000 1.44758

 65 ----> 71 5.8277 5.4121 35 0.00000 0.00030 0.00000 0.00000

 64 ----> 71 6.1270 5.8223 36 1.21198 0.00000 0.00000 0.03414

 63 ----> 71 6.0177 5.4871 37 0.00000 0.00034 0.00000 0.00000

 62 ----> 71 6.4156 5.9020 38 0.00032 0.00000 0.00000 0.00000

 61 ----> 71 7.1671 6.6635 39 0.00000 0.00006 0.00000 0.00000

 55 ----> 71 8.2585 8.0320 40 0.00000 -0.28579 0.00000 0.00256

 51 ----> 71 8.5917 8.0706 41 -0.40884 0.00000 0.00000 0.00545

 48 ----> 71 9.0547 8.8098 42 -0.00010 0.00000 0.00000 0.00000

 42 ----> 71 9.3831 9.0259 43 0.00000 -1.01528 0.00000 0.03668

 37 ----> 71 10.2982 9.8806 44 0.00000 -0.00005 0.00000 0.00000

 33 ----> 71 11.3348 10.9450 45 0.19988 0.00000 0.00000 0.00172

 31 ----> 71 11.7717 11.2670 46 0.00000 0.00001 0.00000 0.00000

 68 ----> 72 3.7683 3.4090 47 0.00000 -0.13094 0.00000 0.00025

 67 ----> 72 5.3762 5.0987 48 -0.00026 0.00000 0.00000 0.00000

 66 ----> 72 5.7543 5.2810 49 0.00000 -0.00043 0.00000 0.00000

 65 ----> 72 6.1954 5.5136 50 5.35126 0.00000 0.00000 0.67288

 64 ----> 72 6.4898 5.9890 51 0.00000 0.00036 0.00000 0.00000

 63 ----> 72 6.4489 5.5258 52 -0.82529 0.00000 0.00000 0.01666

 62 ----> 72 6.6322 6.2851 53 0.00000 5.88065 0.00000 0.86989

 61 ----> 72 7.3368 7.0242 54 -0.44838 0.00000 0.00000 0.00559

 55 ----> 72 8.5593 8.1245 55 -0.00004 0.00000 0.00000 0.00000

 51 ----> 72 8.7667 8.4466 56 0.00000 -0.00019 0.00000 0.00000

 48 ----> 72 9.3276 9.0487 57 0.00000 1.13147 0.00000 0.04529

 42 ----> 72 9.6476 9.2319 58 -0.00006 0.00000 0.00000 0.00000

 37 ----> 72 10.5582 10.1237 59 0.25167 0.00000 0.00000 0.00254

 33 ----> 72 11.5893 11.3157 60 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000

 31 ----> 72 12.0349 11.6216 61 -0.01902 0.00000 0.00000 0.00002

 68 ----> 73 4.2855 3.8731 62 -0.00006 0.00000 0.00000 0.00000

 67 ----> 73 5.7667 5.3133 63 0.00000 -6.43814 0.00000 0.90658

 66 ----> 73 6.2416 5.9253 64 -1.16388 0.00000 0.00000 0.03207

 65 ----> 73 6.6366 5.9559 65 0.00000 -0.00002 0.00000 0.00000

 64 ----> 73 6.8051 5.7873 66 4.60496 0.00000 0.00000 0.54732

 63 ----> 73 6.8369 6.4623 67 0.00000 -0.00024 0.00000 0.00000

 62 ----> 73 7.0139 6.7549 68 -0.00023 0.00000 0.00000 0.00000

 61 ----> 73 7.6446 7.1985 69 0.00000 0.00011 0.00000 0.00000

 55 ----> 73 8.9383 8.5290 70 0.00000 -0.80694 0.00000 0.02207

 51 ----> 73 9.1496 8.8533 71 0.29496 0.00000 0.00000 0.00302

 48 ----> 73 9.6145 9.0834 72 -0.00004 0.00000 0.00000 0.00000

 42 ----> 73 10.1825 9.9625 73 0.00000 0.79147 0.00000 0.02419

 37 ----> 73 10.9256 10.5307 74 0.00000 0.00002 0.00000 0.00000

 33 ----> 73 11.8688 11.3818 75 -0.15745 0.00000 0.00000 0.00112

 31 ----> 73 12.6152 12.4036 76 0.00000 -0.00001 0.00000 0.00000

 68 ----> 74 4.4067 3.8182 77 0.00000 -7.87884 0.00000 1.03753

 67 ----> 74 5.8319 5.4879 78 -0.00018 0.00000 0.00000 0.00000

 66 ----> 74 6.2223 5.7300 79 0.00000 -0.00014 0.00000 0.00000

 65 ----> 74 6.6773 5.9323 80 0.79534 0.00000 0.00000 0.01602

 64 ----> 74 6.8774 6.3250 81 0.00000 -0.00029 0.00000 0.00000

 63 ----> 74 6.7693 5.9998 82 3.99903 0.00000 0.00000 0.41059

 62 ----> 74 6.9662 6.7124 83 0.00000 0.28136 0.00000 0.00209

 61 ----> 74 7.7479 7.4142 84 0.71260 0.00000 0.00000 0.01492

 55 ----> 74 8.9881 8.5376 85 -0.00004 0.00000 0.00000 0.00000

 51 ----> 74 9.1586 8.8606 86 0.00000 0.00007 0.00000 0.00000

 48 ----> 74 9.7049 9.4093 87 0.00000 -0.43707 0.00000 0.00703

 42 ----> 74 10.0398 9.6786 88 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000

 37 ----> 74 10.9753 10.5387 89 0.06949 0.00000 0.00000 0.00020

 33 ----> 74 11.9764 11.6923 90 0.00000 0.00002 0.00000 0.00000

 31 ----> 74 12.4512 12.0812 91 0.09268 0.00000 0.00000 0.00041

 68 ----> 75 4.6177 3.9067 92 1.20878 0.00000 0.00000 0.02559

 67 ----> 75 6.0770 5.5546 93 0.00000 0.00011 0.00000 0.00000

 66 ----> 75 6.4125 5.8851 94 -0.00027 0.00000 0.00000 0.00000

 65 ----> 75 6.6837 6.3610 95 0.00000 5.83550 0.00000 0.86323

 64 ----> 75 6.9032 6.6584 96 -0.00018 0.00000 0.00000 0.00000

 63 ----> 75 6.7691 6.5132 97 0.00000 -0.64572 0.00000 0.01070

 62 ----> 75 7.3341 6.6796 98 -0.44218 0.00000 0.00000 0.00544

 61 ----> 75 7.9224 7.5425 99 0.00000 0.61846 0.00000 0.01149

 55 ----> 75 9.2015 8.7737 100 0.00000 0.00003 0.00000 0.00000

 51 ----> 75 9.4144 8.9164 101 -0.00012 0.00000 0.00000 0.00000

 48 ----> 75 9.9255 9.5513 102 0.03043 0.00000 0.00000 0.00003

 42 ----> 75 10.3128 9.8739 103 0.00000 0.00004 0.00000 0.00000

 37 ----> 75 11.1159 10.8050 104 0.00000 0.20856 0.00000 0.00183

 33 ----> 75 12.1490 11.8509 105 -0.00001 0.00000 0.00000 0.00000

 31 ----> 75 12.6663 12.2944 106 0.00000 -0.07700 0.00000 0.00028

 68 ----> 76 4.9509 4.5823 107 0.00000 -0.35776 0.00000 0.00240

 67 ----> 76 6.5800 5.9864 108 -0.00019 0.00000 0.00000 0.00000

 66 ----> 76 7.0330 6.5332 109 0.00000 0.00008 0.00000 0.00000

 65 ----> 76 7.2276 6.8712 110 0.35421 0.00000 0.00000 0.00344

 64 ----> 76 7.4041 6.9584 111 0.00000 -0.00018 0.00000 0.00000

 63 ----> 76 7.4766 7.1921 112 -0.77970 0.00000 0.00000 0.01724

 62 ----> 76 7.7859 7.4166 113 0.00000 -0.61471 0.00000 0.01116

 61 ----> 76 8.5053 7.8608 114 3.82925 0.00000 0.00000 0.47301

 55 ----> 76 9.6601 9.4180 115 0.00030 0.00000 0.00000 0.00000

 51 ----> 76 9.9411 9.5192 116 0.00000 -0.00018 0.00000 0.00000

 48 ----> 76 10.3918 10.0471 117 0.00000 1.23446 0.00000 0.06006

 42 ----> 76 10.9015 10.6506 118 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000

 37 ----> 76 11.6687 11.3028 119 0.38451 0.00000 0.00000 0.00654

 33 ----> 76 12.6606 12.1777 120 0.00000 -0.00005 0.00000 0.00000

 31 ----> 76 13.3075 13.0034 121 0.07151 0.00000 0.00000 0.00026

 68 ----> 77 6.2614 5.7692 122 0.00000 -0.00011 0.00000 0.00000

 67 ----> 77 7.8228 7.3939 123 -0.77336 0.00000 0.00000 0.01775

 66 ----> 77 8.1450 7.9011 124 0.00000 0.22810 0.00000 0.00161

 65 ----> 77 8.4896 8.0632 125 -0.00005 0.00000 0.00000 0.00000

 64 ----> 77 8.7306 8.3469 126 0.00000 -0.82913 0.00000 0.02276

 63 ----> 77 8.7061 8.2115 127 -0.00003 0.00000 0.00000 0.00000

 62 ----> 77 9.1017 8.6416 128 0.00000 0.00006 0.00000 0.00000

 61 ----> 77 9.6914 9.4563 129 -0.00035 0.00000 0.00000 0.00000

 55 ----> 77 10.9744 10.4117 130 0.96069 0.00000 0.00000 0.03841

 51 ----> 77 11.1809 10.8999 131 0.00000 -1.34722 0.00000 0.07697

 48 ----> 77 11.7100 11.3107 132 0.00000 -0.00020 0.00000 0.00000

 42 ----> 77 12.1312 11.6615 133 -0.11294 0.00000 0.00000 0.00059

 37 ----> 77 12.9283 12.6630 134 -0.00003 0.00000 0.00000 0.00000

 33 ----> 77 13.9591 13.7699 135 0.00000 -0.29915 0.00000 0.00474

 31 ----> 77 14.5130 14.2921 136 -0.00001 0.00000 0.00000 0.00000

 68 ----> 78 6.2634 5.7746 137 0.00015 0.00000 0.00000 0.00000

 67 ----> 78 7.7820 7.3985 138 0.00000 -0.39081 0.00000 0.00451

 66 ----> 78 8.2346 7.7099 139 -0.42381 0.00000 0.00000 0.00561

 65 ----> 78 8.4620 8.1515 140 0.00000 0.00012 0.00000 0.00000

 64 ----> 78 8.6996 8.4066 141 -0.32728 0.00000 0.00000 0.00353

 63 ----> 78 8.6285 8.3312 142 0.00000 -0.00005 0.00000 0.00000

 62 ----> 78 9.0605 8.5680 143 0.00011 0.00000 0.00000 0.00000

 61 ----> 78 9.7247 9.3051 144 0.00000 -0.00011 0.00000 0.00000

 55 ----> 78 10.9336 10.6738 145 0.00000 1.36232 0.00000 0.07696

 51 ----> 78 11.2094 10.6793 146 1.66408 0.00000 0.00000 0.11773

 48 ----> 78 11.6798 11.4333 147 0.00019 0.00000 0.00000 0.00000

 42 ----> 78 12.1025 11.8165 148 0.00000 -0.00337 0.00000 0.00000

 37 ----> 78 12.9307 12.5230 149 0.00000 0.00001 0.00000 0.00000

 33 ----> 78 13.9380 13.6122 150 -0.14173 0.00000 0.00000 0.00106

 31 ----> 78 14.4888 14.1294 151 0.00000 0.00002 0.00000 0.00000

 68 ----> 79 6.9866 6.5175 152 0.65970 0.00000 0.00000 0.01153

 67 ----> 79 8.5249 7.9730 153 0.00000 0.00005 0.00000 0.00000

 66 ----> 79 8.8967 8.6637 154 -0.00013 0.00000 0.00000 0.00000

 65 ----> 79 9.1861 8.8159 155 0.00000 -0.81083 0.00000 0.02291

 64 ----> 79 9.3375 8.7800 156 0.00004 0.00000 0.00000 0.00000

 63 ----> 79 9.4166 9.2013 157 0.00000 0.57230 0.00000 0.01170

 62 ----> 79 9.7659 9.3856 158 0.03391 0.00000 0.00000 0.00004

 61 ----> 79 10.3573 10.0078 159 0.00000 1.22848 0.00000 0.05928

 55 ----> 79 11.6489 11.2125 160 0.00000 0.00012 0.00000 0.00000

 51 ----> 79 11.8636 11.6127 161 0.00018 0.00000 0.00000 0.00000

 48 ----> 79 12.3685 11.7659 162 -0.73033 0.00000 0.00000 0.02502

 42 ----> 79 12.8791 12.5728 163 0.00000 0.00001 0.00000 0.00000

 37 ----> 79 13.6093 13.3937 164 0.00000 0.23921 0.00000 0.00295

 33 ----> 79 14.5885 14.2754 165 -0.00002 0.00000 0.00000 0.00000

 31 ----> 79 15.2928 15.1003 166 0.00000 -0.15385 0.00000 0.00137

 68 ----> 80 7.3116 6.7365 167 0.00000 -0.00004 0.00000 0.00000

 67 ----> 80 8.8605 8.4563 168 0.07487 0.00000 0.00000 0.00019

 66 ----> 80 9.1194 8.7713 169 0.00000 1.07515 0.00000 0.03998

 65 ----> 80 9.4738 9.1111 170 -0.00005 0.00000 0.00000 0.00000

 64 ----> 80 9.7806 9.5241 171 0.00000 0.70056 0.00000 0.01821

 63 ----> 80 9.5617 9.1505 172 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000

 62 ----> 80 10.0497 9.6165 173 0.00000 0.00005 0.00000 0.00000

 61 ----> 80 10.7453 10.4920 174 -0.00003 0.00000 0.00000 0.00000

 55 ----> 80 11.9735 11.5245 175 -0.03800 0.00000 0.00000 0.00007

 51 ----> 80 12.1850 11.9034 176 0.00000 -0.04967 0.00000 0.00011

 48 ----> 80 12.7490 12.4072 177 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000

 42 ----> 80 13.0509 12.5465 178 0.68828 0.00000 0.00000 0.02345

 37 ----> 80 13.9387 13.7200 179 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000

 33 ----> 80 15.0024 14.7868 180 0.00000 0.13341 0.00000 0.00101

 31 ----> 80 15.4225 15.1152 181 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000

 68 ----> 81 7.7907 7.4807 182 0.00000 -0.00841 0.00000 0.00000

 67 ----> 81 9.3649 9.0955 183 0.00004 0.00000 0.00000 0.00000

 66 ----> 81 9.8048 9.3843 184 0.00000 -0.00005 0.00000 0.00000

 65 ----> 81 10.1132 9.6946 185 -0.38673 0.00000 0.00000 0.00574

 64 ----> 81 10.3484 9.9732 186 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000

 63 ----> 81 10.3181 9.8604 187 -0.00611 0.00000 0.00000 0.00000

 62 ----> 81 10.6328 10.3138 188 0.00000 -0.38435 0.00000 0.00596

 61 ----> 81 11.3225 10.9726 189 0.41951 0.00000 0.00000 0.00756

 55 ----> 81 12.5544 12.2904 190 0.00003 0.00000 0.00000 0.00000

 51 ----> 81 12.7984 12.3888 191 0.00000 -0.00001 0.00000 0.00000

 48 ----> 81 13.2999 13.0971 192 0.00000 0.21470 0.00000 0.00233

 42 ----> 81 13.7222 13.4917 193 -0.00001 0.00000 0.00000 0.00000

 37 ----> 81 14.5600 14.1329 194 0.41346 0.00000 0.00000 0.00944

 33 ----> 81 15.5698 15.2698 195 0.00000 -0.00002 0.00000 0.00000

 31 ----> 81 16.1261 15.7970 196 0.06775 0.00000 0.00000 0.00028

 68 ----> 82 8.7125 8.4129 197 0.00002 0.00000 0.00000 0.00000

 67 ----> 82 10.2471 9.8503 198 0.00000 0.56380 0.00000 0.01235

 66 ----> 82 10.7204 10.3407 199 -0.23183 0.00000 0.00000 0.00219

 65 ----> 82 10.9892 10.6422 200 0.00000 0.00003 0.00000 0.00000

 64 ----> 82 11.1363 10.6454 201 -0.28547 0.00000 0.00000 0.00344

 63 ----> 82 11.2357 11.0301 202 0.00000 0.00003 0.00000 0.00000

 62 ----> 82 11.5313 11.2465 203 -0.00004 0.00000 0.00000 0.00000

 61 ----> 82 12.1699 11.6944 204 0.00000 0.00004 0.00000 0.00000

 55 ----> 82 13.4409 13.2378 205 0.00000 -0.20596 0.00000 0.00216

 51 ----> 82 13.6679 13.3484 206 0.19367 0.00000 0.00000 0.00194

 48 ----> 82 14.1368 13.8165 207 0.00003 0.00000 0.00000 0.00000

 42 ----> 82 14.6808 14.4795 208 0.00000 0.12495 0.00000 0.00087

 37 ----> 82 15.4267 15.1134 209 0.00000 0.00001 0.00000 0.00000

 33 ----> 82 16.3935 15.9428 210 -0.14923 0.00000 0.00000 0.00138

 31 ----> 82 17.0851 16.8161 211 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000

 68 ----> 83 9.1053 8.7327 212 0.00000 -0.65215 0.00000 0.01469

 67 ----> 83 10.7317 10.4578 213 -0.00002 0.00000 0.00000 0.00000

 66 ----> 83 11.0108 10.5226 214 0.00000 -0.00001 0.00000 0.00000

 65 ----> 83 11.3766 11.0314 215 0.01023 0.00000 0.00000 0.00000

 64 ----> 83 11.7198 11.4932 216 0.00000 -0.00002 0.00000 0.00000

 63 ----> 83 11.4613 11.0557 217 0.21134 0.00000 0.00000 0.00194

 62 ----> 83 11.9105 11.5551 218 0.00000 -0.06836 0.00000 0.00021

 61 ----> 83 12.6618 12.3486 219 -0.10470 0.00000 0.00000 0.00053

 55 ----> 83 13.8677 13.6562 220 -0.00003 0.00000 0.00000 0.00000

 51 ----> 83 14.0806 13.7364 221 0.00000 -0.00002 0.00000 0.00000

 48 ----> 83 14.6659 14.4518 222 0.00000 0.10118 0.00000 0.00057

 42 ----> 83 14.9240 14.6098 223 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000

 37 ----> 83 15.8537 15.5397 224 -0.08694 0.00000 0.00000 0.00045

 33 ----> 83 16.9148 16.6281 225 0.00000 0.00000 0.00000 0.00000

 31 ----> 83 17.2946 16.8789 226 0.01141 0.00000 0.00000 0.00001

 SINGLET ENERGIES

 0.0000 2.2353 3.2604 3.2810 3.4507 3.5086 3.5598 3.6082 3.7605 3.9566 4.3500 4.6024 4.6093 4.6275 4.8501 4.9782

 5.0669 5.1652 5.2323 5.2934 5.3171 5.3350 5.3988 5.4557 5.4693 5.6148 5.6559 5.7263 5.7542 5.8377 5.9454 6.0094

 6.0393 6.0868 6.1057 6.1636 6.2380 6.3039 6.3080 6.3832 6.4134 6.4403 6.5426 6.5491 6.6052 6.6450 6.7013 6.7512

 6.7663 6.7853 6.8936 6.9709 7.0398 7.0997 7.1006 7.1160 7.1559 7.1676 7.1957 7.2190 7.2582 7.2727 7.3677 7.3889

 7.3911 7.4808 7.5111 7.5457 7.5464 7.6297 7.7199 7.8518 7.9027 8.0423 8.1000 8.1076 8.1230 8.1669 8.2190 8.2273

 8.2938 8.2961 8.3176 8.3381 8.3520 8.4252 8.4817 8.4855 8.5031 8.5449 8.5959 8.6492 8.7356 8.7564 8.7738 8.8014

 8.8122 8.8194 8.8533 8.9437 8.9572 9.1197 9.1808 9.1841 9.2025 9.2151 9.2215 9.2308 9.2501 9.2846 9.2847 9.3432

 9.3602 9.4081 9.5164 9.5209 9.6336 9.6805 9.6933 9.7218 9.7435 9.7965 9.8450 9.9129 9.9154 9.9635 9.9705 10.0214

 10.1027 10.1525 10.1643 10.1956 10.2975 10.3403 10.3410 10.3579 10.3596 10.3798 10.3969 10.4436 10.4788 10.4832 10.6312 10.6961

 10.6991 10.7038 10.7098 10.7274 10.7278 10.8027 10.8351 10.9525 10.9879 11.0322 11.0605 11.1094 11.2164 11.3271 11.3360 11.3398

 11.3674 11.4228 11.4757 11.5426 11.5559 11.6614 11.6854 11.6881 11.8262 11.8265 11.9036 11.9049 11.9929 12.0129 12.0515 12.0741

 12.1785 12.1997 12.2962 12.3047 12.3153 12.3845 12.5055 12.5095 12.5533 12.5622 12.5976 12.6583 12.8483 12.9232 13.0068 13.0450

 13.0723 13.1113 13.1328 13.1466 13.2713 13.4788 13.5147 13.5390 13.7621 13.7776 13.8196 14.0084 14.1231 14.2392 14.2542 14.2825

 14.3749 14.6118 14.6567 14.6880 14.8655 14.9474 15.2104 15.3939 15.3971 15.4679 15.9035 15.9882 16.0097 16.4330 16.5874 16.7251

 17.8132 17.8971

 SINGLET STATE EIGENVECTORS (VERTICAL)

 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 1.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 2 0.0000 -0.9851 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0048 0.0000 0.0202 0.0000 0.0000 0.0000

 3 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 -0.1795 0.0000 0.9516 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0560

 4 0.0000 0.0000 0.0000 0.1718 0.0000 0.6282 0.0000 0.0000 -0.7202 0.0000 0.0000 0.1313 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0000

 5 0.0000 0.0000 0.4436 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.1981 0.0000 0.7145 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2136 -0.2774 0.0000

 6 0.0000 0.0000 0.0000 0.0909 0.0000 -0.4586 0.0000 0.0000 -0.2602 0.0000 0.0000 0.7292 -0.0007 0.0000 0.0000 0.0000

 7 0.0000 0.0000 -0.2397 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.5260 0.0000 -0.2486 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1679 -0.4978 -0.0002

 8 0.0000 -0.0321 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2049 0.0008 0.8231 0.0000 0.0000 0.0000

 9 0.0000 0.0000 0.0113 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0371 0.0000 0.1787 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1028 0.3667 -0.0001

 10 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0009 0.0000 -0.0477 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1618

 11 0.0000 0.0000 0.0000 0.0132 0.0000 0.0261 0.0000 0.0000 -0.0412 0.0000 0.0000 0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 12 0.0000 0.0125 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0184 0.0000 0.0422 0.0000 0.0000 0.0000

 13 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0092 0.0000 -0.0048 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0536

 14 0.0000 0.0000 -0.0121 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0049 0.0000 -0.0651 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0076 -0.0237 0.0000

 15 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0139 0.0000 -0.0278 0.0000 0.0000 0.0037 0.0000 0.0000 0.0198 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 16 0.0000 0.0000 0.0049 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0142 0.0000 0.0076 0.0000 0.0000 0.0000 0.0106 0.0160 0.0000

 17 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 0.9502 0.0000 0.1931 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0552

 18 0.0000 -0.1289 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2204 -0.0004 -0.4433 0.0000 0.0000 0.0000

 19 0.0000 0.0000 -0.0640 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0147 0.0000 -0.1921 0.0000 0.0000 0.0000 0.0755 -0.4708 0.0001

 20 0.0000 0.0000 0.0000 0.0361 0.0000 -0.2620 0.0000 0.0000 -0.0953 0.0000 0.0000 0.1426 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000

 21 0.0000 0.0000 0.1044 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2999 0.0000 0.1358 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0365 -0.0450 0.0000

 22 0.0000 0.0000 0.0000 0.0251 0.0000 -0.1583 0.0000 0.0000 -0.0969 0.0000 0.0000 0.0362 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000

 23 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0927 0.0000 -0.1293 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0132

 24 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0286 0.0000 -0.0795 0.0000 0.0000 0.1006 0.0000 0.0000 -0.0546 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000

 25 0.0000 0.0163 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0573 -0.0001 -0.0773 0.0000 0.0000 0.0000

 26 0.0000 0.0000 -0.0125 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0035 0.0000 -0.0230 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0315 0.0316 0.0000

 27 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0026 0.0000 -0.0035 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0448

 28 0.0000 -0.0006 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0077 0.0000 0.0164 0.0000 0.0000 0.0000

 29 0.0000 0.0000 0.0000 0.0152 0.0000 0.0301 0.0000 0.0000 -0.0076 0.0000 0.0000 -0.0084 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 30 0.0000 0.0000 0.0021 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0147 0.0000 0.0111 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0072 0.0003 0.0000

 31 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0028 0.0000 0.0070 0.0000 0.0000 0.0023 0.0000 0.0000 -0.0071 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 32 0.0000 0.0000 0.0000 -0.9076 0.0000 -0.1201 0.0000 0.0000 -0.3439 0.0000 0.0000 -0.0765 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000

 33 0.0000 0.0000 -0.1203 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0006 0.0000 0.1733 0.0000 0.0000 0.0000 0.5364 -0.1053 0.0000

 34 0.0000 -0.0460 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0353 0.0001 0.0705 0.0000 0.0000 0.0000

 35 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0159 0.0000 -0.0240 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.5562

 36 0.0000 0.0090 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0327 -0.0001 -0.1153 0.0000 0.0000 0.0000

 37 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0350 0.0000 0.0721 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.3136

 38 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0534 0.0000 0.0114 0.0000 0.0000 -0.0261 0.0000 0.0000 0.0287 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 39 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0564 0.0000 -0.0270 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0073

 40 0.0000 0.0000 0.0617 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0150 0.0000 -0.0012 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0389 -0.0111 0.0000

 41 0.0000 -0.0095 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0634 0.0000 0.0336 0.0000 0.0000 0.0000

 42 0.0000 0.0000 0.0000 0.0252 0.0000 -0.0267 0.0000 0.0000 -0.0283 0.0000 0.0000 0.0255 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 43 0.0000 0.0000 -0.0207 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0428 0.0000 -0.0076 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0122 -0.0055 0.0000

 44 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0032 0.0000 -0.0076 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0155

 45 0.0000 -0.0076 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0149 0.0000 0.0005 0.0000 0.0000 0.0000

 46 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0073 0.0000 0.0005 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0069

 47 0.0000 0.0000 -0.7652 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1452 0.0000 0.4693 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2815 -0.0792 0.0000

 48 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1516 0.0000 0.1721 0.0000 0.0000 0.1525 0.0000 0.0000 0.0574 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000

 49 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0374 0.0000 -0.0103 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.6029

 50 0.0000 -0.0511 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0065 0.0000 -0.0083 0.0000 0.0000 0.0000

 51 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0555 0.0000 0.0783 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0587

 52 0.0000 0.0295 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0947 -0.0002 -0.1732 0.0000 0.0000 0.0000

 53 0.0000 0.0000 -0.0826 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1443 0.0000 0.0234 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0461 -0.0699 0.0000

 54 0.0000 0.0064 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0348 0.0001 0.0560 0.0000 0.0000 0.0000

 55 0.0000 0.0000 0.0000 0.0066 0.0000 0.0032 0.0000 0.0000 0.0118 0.0000 0.0000 -0.0433 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 56 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0236 0.0000 -0.0234 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0672

 57 0.0000 0.0000 -0.0106 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0115 0.0000 -0.0118 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 -0.0042 0.0000

 58 0.0000 0.0000 0.0000 0.0023 0.0000 -0.0009 0.0000 0.0000 -0.0052 0.0000 0.0000 0.0200 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 59 0.0000 0.0089 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0028 0.0000 0.0059 0.0000 0.0000 0.0000

 60 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0105 0.0000 0.0020 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0134

 61 0.0000 -0.0023 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0122 0.0000 0.0064 0.0000 0.0000 0.0000

 62 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2694 0.0000 0.4410 0.0000 0.0000 0.4408 0.0000 0.0000 0.6277 -0.0007 0.0000 0.0000 0.0000

 63 0.0000 0.0000 -0.1444 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.3199 0.0000 0.0517 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0187 0.0464 0.0000

 64 0.0000 -0.0082 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0879 0.0000 -0.0139 0.0000 0.0000 0.0000

 65 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0538 0.0000 0.0875 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0374

 66 0.0000 -0.0234 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0797 -0.0001 -0.1412 0.0000 0.0000 0.0000

 67 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0299 0.0000 0.0363 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0230

 68 0.0000 0.0000 0.0000 0.0599 0.0000 -0.0753 0.0000 0.0000 -0.0733 0.0000 0.0000 0.0938 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000

 69 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0257 0.0000 -0.0168 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1338

 70 0.0000 0.0000 -0.0090 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0109 0.0000 -0.0188 0.0000 0.0000 0.0000 0.0165 0.0270 0.0000

 71 0.0000 0.0050 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0244 0.0000 0.0387 0.0000 0.0000 0.0000

 72 0.0000 0.0000 0.0000 0.0069 0.0000 0.0011 0.0000 0.0000 0.0029 0.0000 0.0000 0.0024 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 73 0.0000 0.0000 0.0070 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0003 0.0000 0.0058 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0122 -0.0088 0.0000

 74 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0046 0.0000 -0.0111 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0048

 75 0.0000 -0.0065 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0131 0.0000 -0.0100 0.0000 0.0000 0.0000

 76 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0080 0.0000 -0.0056 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0057

 77 0.0000 0.0000 0.2175 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 -0.6389 0.0000 -0.0632 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2208 -0.4736 -0.0002

 78 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1003 0.0000 0.1545 0.0000 0.0000 0.1538 0.0000 0.0000 -0.0241 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 79 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0692 0.0000 0.0043 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2083

 80 0.0000 0.0144 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1022 -0.0001 -0.1433 0.0000 0.0000 0.0000

 81 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0292 0.0000 0.0542 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0267

 82 0.0000 -0.0340 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0219 0.0000 0.0265 0.0000 0.0000 0.0000

 83 0.0000 0.0000 0.1323 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0180 0.0000 -0.0030 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0391 -0.0634 0.0000

 84 0.0000 0.0067 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0468 0.0000 0.0109 0.0000 0.0000 0.0000

 85 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0064 0.0000 0.0074 0.0000 0.0000 0.0053 0.0000 0.0000 -0.0020 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 86 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0081 0.0000 -0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1198

 87 0.0000 0.0000 0.0147 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0060 0.0000 0.0035 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0094 0.0026 0.0000

 88 0.0000 0.0000 0.0000 0.0076 0.0000 -0.0022 0.0000 0.0000 0.0015 0.0000 0.0000 0.0060 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 89 0.0000 -0.0006 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0093 0.0000 0.0240 0.0000 0.0000 0.0000

 90 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0041 0.0000 0.0113 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0190

 91 0.0000 0.0085 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0010 0.0000 -0.0022 0.0000 0.0000 0.0000

 92 0.0000 -0.0361 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.9151 0.0000 0.0494 0.0000 0.0000 0.0000

 93 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1617 0.0000 0.0445 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0179

 94 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0035 0.0000 0.0368 0.0000 0.0000 -0.0532 0.0000 0.0000 -0.0179 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 95 0.0000 0.0000 0.0454 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1548 0.0000 0.0442 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0053 -0.0801 0.0000

 96 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0138 0.0000 0.1191 0.0000 0.0000 0.0603 0.0000 0.0000 0.0469 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 97 0.0000 0.0000 -0.1322 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0054 0.0000 -0.0920 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0524 -0.0279 0.0000

 98 0.0000 -0.0267 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0135 0.0000 -0.0098 0.0000 0.0000 0.0000

 99 0.0000 0.0000 0.0025 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0190 0.0000 0.0167 0.0000 0.0000 0.0000 0.0298 -0.0705 0.0000

100 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0356 0.0000 -0.0428 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0124

101 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0067 0.0000 0.0028 0.0000 0.0000 -0.0396 0.0000 0.0000 0.0189 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

102 0.0000 -0.0005 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0298 0.0000 0.0354 0.0000 0.0000 0.0000

103 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0047 0.0000 0.0022 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0423

104 0.0000 0.0000 -0.0028 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0124 0.0000 -0.0058 0.0000 0.0000 0.0000 0.0004 -0.0086 0.0000

105 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0035 0.0000 0.0069 0.0000 0.0000 0.0004 0.0000 0.0000 -0.0014 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

106 0.0000 0.0000 0.0069 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0003 0.0000 0.0075 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0008 0.0049 0.0000

107 0.0000 0.0000 0.0684 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0513 0.0000 -0.2443 0.0000 0.0000 0.0000 -0.6838 0.2082 0.0002

108 0.0000 0.0000 0.0000 0.1236 0.0000 0.0295 0.0000 0.0000 0.0554 0.0000 0.0000 0.0572 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

109 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0029 0.0000 -0.0665 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0236

110 0.0000 -0.0088 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0561 0.0000 0.0427 0.0000 0.0000 0.0000

111 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0264 0.0000 -0.0208 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1438

112 0.0000 -0.0052 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0130 0.0001 0.0532 0.0000 0.0000 0.0000

113 0.0000 0.0000 0.0075 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0278 0.0000 -0.0129 0.0000 0.0000 0.0000 0.0552 -0.0280 0.0000

114 0.0000 -0.0034 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0286 0.0000 -0.0377 0.0000 0.0000 0.0000

115 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0325 0.0000 0.0268 0.0000 0.0000 0.0216 0.0000 0.0000 -0.0108 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

116 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0306 0.0000 0.0086 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0008

117 0.0000 0.0000 -0.0181 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0400 0.0000 -0.0099 0.0000 0.0000 0.0000 0.0120 0.0009 0.0000

118 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0044 0.0000 0.0208 0.0000 0.0000 0.0140 0.0000 0.0000 -0.0083 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

119 0.0000 -0.0046 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0130 0.0000 0.0019 0.0000 0.0000 0.0000

120 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0041 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0037

121 0.0000 -0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0093 0.0000 0.0005 0.0000 0.0000 0.0000

122 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0466 0.0000 -0.0254 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2162

123 0.0000 0.0188 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0969 0.0000 0.0443 0.0000 0.0000 0.0000

124 0.0000 0.0000 0.0578 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0117 0.0000 0.0354 0.0000 0.0000 0.0000 0.0215 0.0241 0.0000

125 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0006 0.0000 -0.0069 0.0000 0.0000 -0.0220 0.0000 0.0000 -0.0387 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

126 0.0000 0.0000 0.0185 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0140 0.0000 -0.0092 0.0000 0.0000 0.0000 0.0351 0.0113 0.0000

127 0.0000 0.0000 0.0000 0.0023 0.0000 -0.0099 0.0000 0.0000 0.0008 0.0000 0.0000 0.0073 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

128 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0518 0.0000 0.0183 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0162

129 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0023 0.0000 0.0461 0.0000 0.0000 0.0082 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

130 0.0000 -0.0031 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0019 0.0000 -0.0018 0.0000 0.0000 0.0000

131 0.0000 0.0000 0.0101 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0302 0.0000 0.0031 0.0000 0.0000 0.0000 0.0024 0.0200 0.0000

132 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0121 0.0000 0.0110 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

133 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0147 0.0000 -0.0114 0.0000 0.0000 0.0000

134 0.0000 0.0000 0.0000 0.0003 0.0000 -0.0011 0.0000 0.0000 0.0132 0.0000 0.0000 -0.0040 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

135 0.0000 0.0000 0.0038 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0025 0.0000 0.0017 0.0000 0.0000 0.0000 0.0079 0.0001 0.0000

136 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0016 0.0000 -0.0011 0.0000 0.0000 -0.0014 0.0000 0.0000 0.0032 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

137 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0475 0.0000 -0.0130 0.0000 0.0000 -0.0188 0.0000 0.0000 0.0173 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

138 0.0000 0.0000 -0.0216 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0020 0.0000 0.0038 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0752 0.0407 0.0000

139 0.0000 -0.0094 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0100 0.0001 0.0803 0.0000 0.0000 0.0000

140 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0310 0.0000 -0.0150 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0482

141 0.0000 -0.0049 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0425 0.0000 0.0218 0.0000 0.0000 0.0000

142 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0083 0.0000 0.0121 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1481

143 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0192 0.0000 -0.0088 0.0000 0.0000 -0.0422 0.0000 0.0000 -0.0119 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

144 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0029 0.0000 0.0338 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0006

145 0.0000 0.0000 0.0099 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0334 0.0000 0.0012 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0123 -0.0009 0.0000

146 0.0000 -0.0123 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0004 0.0000 0.0023 0.0000 0.0000 0.0000

147 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0050 0.0000 0.0217 0.0000 0.0000 0.0087 0.0000 0.0000 -0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

148 0.0000 0.0000 -0.0209 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0017 0.0000 -0.0126 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0028 -0.0003 0.0000

149 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0089 0.0000 -0.0044 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0059

150 0.0000 -0.0026 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0078 0.0000 -0.0019 0.0000 0.0000 0.0000

151 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0059

152 0.0000 -0.0147 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0549 0.0000 -0.0075 0.0000 0.0000 0.0000

153 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0009 0.0000 0.0063 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0531

154 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0029 0.0000 0.0462 0.0000 0.0000 0.0207 0.0000 0.0000 0.0117 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

155 0.0000 0.0000 -0.0119 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0082 0.0000 0.0045 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0229 0.0210 0.0000

156 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0019 0.0000 -0.0008 0.0000 0.0000 0.0086 0.0000 0.0000 -0.0009 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

157 0.0000 0.0000 0.0149 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0077 0.0000 0.0026 0.0000 0.0000 0.0000 0.0022 0.0028 0.0000

158 0.0000 0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0446 0.0000 0.0234 0.0000 0.0000 0.0000

159 0.0000 0.0000 0.0194 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0410 0.0000 0.0035 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0015 0.0048 0.0000

160 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0131 0.0000 0.0064 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0008

161 0.0000 0.0000 0.0000 0.0111 0.0000 -0.0161 0.0000 0.0000 -0.0120 0.0000 0.0000 0.0064 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

162 0.0000 -0.0054 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0025 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000

163 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0103 0.0000 0.0006 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0028

164 0.0000 0.0000 0.0024 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0031 0.0000 0.0022 0.0000 0.0000 0.0000 0.0069 -0.0088 0.0000

165 0.0000 0.0000 0.0000 0.0061 0.0000 -0.0005 0.0000 0.0000 0.0022 0.0000 0.0000 0.0034 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

166 0.0000 0.0000 -0.0032 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0013 0.0000 0.0013 0.0000 0.0000 0.0000 0.0088 0.0021 0.0000

167 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0124 0.0000 0.0067 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0594

168 0.0000 -0.0014 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0194 0.0000 0.0061 0.0000 0.0000 0.0000

169 0.0000 0.0000 -0.0204 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0467 0.0000 -0.0024 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0111 0.0229 0.0000

170 0.0000 0.0000 0.0000 0.0026 0.0000 0.0052 0.0000 0.0000 0.0040 0.0000 0.0000 0.0182 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

171 0.0000 0.0000 -0.0079 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0016 0.0000 0.0025 0.0000 0.0000 0.0000 0.0008 -0.0187 0.0000

172 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0009 0.0000 0.0060 0.0000 0.0000 -0.0054 0.0000 0.0000 0.0023 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

173 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0017 0.0000 -0.0037 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0435

174 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0100 0.0000 0.0192 0.0000 0.0000 0.0185 0.0000 0.0000 -0.0008 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

175 0.0000 0.0009 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0150 0.0000 0.0096 0.0000 0.0000 0.0000

176 0.0000 0.0000 -0.0219 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0033 0.0000 -0.0008 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0011 0.0053 0.0000

177 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0028 0.0000 -0.0099 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0034

178 0.0000 0.0089 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0004 0.0000 -0.0004 0.0000 0.0000 0.0000

179 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0033 0.0000 0.0012 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

180 0.0000 0.0000 -0.0057 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0008 0.0000 0.0021 0.0000 0.0000 0.0000 0.0084 -0.0013 0.0000

181 0.0000 0.0000 0.0000 0.0099 0.0000 0.0024 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0034 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

182 0.0000 0.0000 -0.0402 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0092 0.0000 0.0691 0.0000 0.0000 0.0000 0.0442 0.0037 0.0000

183 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0357 0.0000 -0.0014 0.0000 0.0000 0.0162 0.0000 0.0000 0.0085 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

184 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0075 0.0000 -0.0076 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0175

185 0.0000 -0.0084 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0091 0.0000 -0.0019 0.0000 0.0000 0.0000

186 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0084 0.0000 0.0079 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0066

187 0.0000 0.0023 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0184 0.0000 -0.0187 0.0000 0.0000 0.0000

188 0.0000 0.0000 -0.0058 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0144 0.0000 0.0094 0.0000 0.0000 0.0000 0.0215 -0.0014 0.0000

189 0.0000 -0.0056 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0074 0.0000 -0.0142 0.0000 0.0000 0.0000

190 0.0000 0.0000 0.0000 0.0074 0.0000 0.0042 0.0000 0.0000 0.0115 0.0000 0.0000 0.0017 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

191 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0070 0.0000 0.0074 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0058

192 0.0000 0.0000 -0.0032 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0029 0.0000 0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0068 0.0059 0.0000

193 0.0000 0.0000 0.0000 0.0005 0.0000 0.0038 0.0000 0.0000 -0.0023 0.0000 0.0000 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

194 0.0000 -0.0019 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0006 0.0000 -0.0003 0.0000 0.0000 0.0000

195 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0064 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0021

196 0.0000 0.0015 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0081 0.0000 -0.0019 0.0000 0.0000 0.0000

197 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0332 0.0000 0.0017 0.0000 0.0000 0.0209 0.0000 0.0000 0.0224 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

198 0.0000 0.0000 -0.0071 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0193 0.0000 0.0123 0.0000 0.0000 0.0000 0.0065 -0.0113 0.0000

199 0.0000 0.0085 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0058 0.0000 -0.0134 0.0000 0.0000 0.0000

200 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0003 0.0000 0.0122 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0106

201 0.0000 -0.0066 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0047 0.0000 -0.0189 0.0000 0.0000 0.0000

202 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0093 0.0000 0.0064 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0218

203 0.0000 0.0000 0.0000 0.0043 0.0000 -0.0068 0.0000 0.0000 -0.0027 0.0000 0.0000 -0.0009 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

204 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0019 0.0000 -0.0026 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0040

205 0.0000 0.0000 -0.0036 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0027 0.0000 -0.0019 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0067 0.0097 0.0000

206 0.0000 0.0019 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0046 0.0000 -0.0081 0.0000 0.0000 0.0000

207 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0051 0.0000 0.0000 0.0044 0.0000 0.0000 -0.0030 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

208 0.0000 0.0000 0.0047 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0008 0.0000 0.0048 0.0000 0.0000 0.0000 0.0015 0.0057 0.0000

209 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0018 0.0000 0.0064 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0016

210 0.0000 0.0034 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0031 0.0000 0.0043 0.0000 0.0000 0.0000

211 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0045 0.0000 0.0018 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0015

212 0.0000 0.0000 -0.0081 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0205 0.0000 0.0042 0.0000 0.0000 0.0000 0.0062 0.0239 0.0000

213 0.0000 0.0000 0.0000 0.0046 0.0000 -0.0081 0.0000 0.0000 -0.0059 0.0000 0.0000 -0.0077 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

214 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0032 0.0000 -0.0069 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0073

215 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0014 0.0000 0.0149 0.0000 0.0000 0.0000

216 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0022 0.0000 -0.0107 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0064

217 0.0000 0.0091 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0029 0.0000 -0.0004 0.0000 0.0000 0.0000

218 0.0000 0.0000 -0.0100 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0002 0.0000 0.0049 0.0000 0.0000 0.0000 0.0032 0.0028 0.0000

219 0.0000 0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0034 0.0000 -0.0089 0.0000 0.0000 0.0000

220 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0004 0.0000 0.0003 0.0000 0.0000 0.0021 0.0000 0.0000 0.0029 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

221 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 -0.0006 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0059

222 0.0000 0.0000 -0.0032 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0015 0.0000 -0.0019 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0007 -0.0076 0.0000

223 0.0000 0.0000 0.0000 0.0047 0.0000 0.0081 0.0000 0.0000 -0.0054 0.0000 0.0000 0.0031 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

224 0.0000 -0.0010 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0011 0.0000 0.0089 0.0000 0.0000 0.0000

225 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0003 0.0000 0.0050 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0016

226 0.0000 0.0051 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0004 0.0000 -0.0005 0.0000 0.0000 0.0000

 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 2 0.0000 0.0000 0.1340 0.0000 -0.0160 0.0000 0.0653 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0369 0.0000 0.0000

 3 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0832 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0588 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0140 0.0000

 4 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0058 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0475 0.0210 0.0000 0.0000 0.0218 0.0000 0.0000 -0.0647

 5 -0.1207 -0.0531 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 -0.2671 0.0000 0.0000 0.0000 0.0279 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 6 0.0000 0.0000 0.0000 0.2031 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.2943 0.1686 0.0000 0.0000 0.0082 0.0000 0.0000 0.0405

 7 0.3940 0.1860 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 -0.2888 0.0000 0.0000 0.0000 0.0975 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 8 0.0000 0.0000 -0.3940 0.0003 0.2009 0.0000 -0.0705 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0584 0.0000 0.0000

 9 0.2981 0.5822 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0650 0.0000 0.0000 0.0001 -0.5851 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 10 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0940 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.1321 0.0000 0.0000 0.0000 0.0150 0.0000

 11 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0465 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0392 0.0589 0.0000 0.0000 -0.1440 0.0000 0.0000 -0.0513

 12 0.0000 0.0000 -0.0008 0.0002 0.1347 0.0000 -0.0530 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0268 0.0000 0.0000

 13 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0859 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0065 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0024 0.0000

 14 -0.0314 -0.0485 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0056 0.0000 0.0000 0.0000 0.0175 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 15 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0068 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0081 0.0021 0.0000 0.0000 -0.0066 0.0000 0.0000 -0.0240

 16 -0.0082 -0.0087 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0048 0.0000 0.0000 0.0000 0.0108 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 17 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0714 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1034 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0399 0.0000

 18 0.0000 0.0000 -0.7783 0.0001 0.0837 0.0000 -0.1766 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1696 0.0000 0.0000

 19 -0.5571 0.0292 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0017 0.0000 0.0000 0.0001 -0.6062 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 20 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1739 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 -0.7148 0.2555 0.0000 0.0000 0.2365 0.0001 0.0000 -0.2331

 21 -0.0227 0.0216 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0000 0.4707 0.0000 0.0000 -0.0001 -0.0485 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 22 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0561 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1476 -0.6023 0.0000 0.0000 -0.3762 0.0000 0.0000 -0.3884

 23 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0634 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 -0.4306 -0.0001 0.0000 0.0000 -0.1362 0.0000

 24 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0691 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0519 0.1415 0.0000 0.0000 -0.2297 0.0000 0.0000 0.1473

 25 0.0000 0.0000 0.0610 0.0001 0.0514 0.0000 -0.0360 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0353 0.0000 0.0000

 26 -0.0066 0.0879 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0113 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1051 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 27 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0752 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0218 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0012 0.0000

 28 0.0000 0.0000 0.0185 0.0001 0.0514 0.0000 0.0013 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0126 0.0000 0.0000

 29 0.0000 0.0000 0.0000 0.0061 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0253 -0.0160 0.0000 0.0000 -0.0033 0.0000 0.0000 -0.0211

 30 0.0148 0.0092 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0127 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0025 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 31 0.0000 0.0000 0.0000 0.0082 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0027 0.0113 0.0000 0.0000 0.0092 0.0000 0.0000 0.0176

 32 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0493 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0188 0.0022 0.0000 0.0000 0.0090 0.0000 0.0000 0.0406

 33 -0.2655 0.6161 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 -0.0111 0.0000 0.0000 -0.0001 0.4003 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 34 0.0000 0.0000 0.1917 0.0000 -0.0814 0.0000 -0.9292 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0014 0.0000 0.0000

 35 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2283 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.2672 0.0001 0.0000 0.0000 -0.5302 0.0000

 36 0.0000 0.0000 0.1003 0.0008 0.5788 0.0000 -0.1425 0.0000 -0.0001 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1437 0.0000 0.0000

 37 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.5686 0.0000 0.0003 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.2742 0.0000

 38 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1341 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0034 0.1937 0.0000 0.0000 -0.4633 0.0000 0.0000 0.2222

 39 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0325 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0284 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0208 0.0000

 40 -0.0208 -0.0483 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0163 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0160 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 41 0.0000 0.0000 0.0182 0.0000 -0.0315 0.0000 -0.0545 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0082 0.0000 0.0000

 42 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0264 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0073 0.0114 0.0000 0.0000 -0.0496 0.0000 0.0000 0.0420

 43 0.0418 -0.0089 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0089 0.0000 0.0000 0.0000 0.0015 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 44 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0022 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0094 0.0000

 45 0.0000 0.0000 -0.0007 0.0000 0.0079 0.0000 0.0047 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0086 0.0000 0.0000

 46 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0123 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0037 0.0000 0.0000 0.0000 0.0033 0.0000

 47 -0.0602 -0.0749 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 0.2065 0.0000 0.0000 0.0000 0.0086 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 48 0.0000 0.0000 0.0000 0.8426 -0.0013 0.0000 0.0001 0.0000 -0.2555 0.0388 0.0000 0.0000 -0.1504 0.0000 0.0000 -0.1589

 49 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0801 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2052 -0.0001 0.0000 0.0000 0.6699 0.0000

 50 0.0000 0.0000 -0.1222 0.0001 0.0540 0.0000 0.0286 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 -0.7638 0.0000 -0.0001

 51 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0712 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.2511 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0718 0.0000

 52 0.0000 0.0000 0.0483 0.0001 0.0291 0.0000 -0.0806 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2045 0.0000 0.0000

 53 0.1098 0.0594 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 0.2207 0.0000 0.0000 0.0000 0.0040 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 54 0.0000 0.0000 -0.0370 -0.0003 -0.2339 0.0000 -0.0026 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0599 0.0000 0.0000

 55 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0348 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0583 0.0334 0.0000 0.0000 0.0174 0.0000 0.0000 -0.0100

 56 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1338 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 -0.0180 0.0000 0.0000 0.0000 0.0231 0.0000

 57 0.0447 0.0295 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0092 0.0000 0.0000 0.0000 0.0042 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 58 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0379 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0009 0.0033 0.0000 0.0000 -0.0023 0.0000 0.0000 0.0136

 59 0.0000 0.0000 0.0055 0.0000 -0.0091 0.0000 0.0010 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0253 0.0000 0.0000

 60 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0144 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0165 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0096 0.0000

 61 0.0000 0.0000 -0.0031 0.0000 0.0061 0.0000 0.0008 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0036 0.0000 0.0000

 62 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2577 0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1342 -0.2031 0.0000 0.0000 0.0089 0.0000 0.0000 0.0386

 63 -0.0355 -0.0451 0.0000 0.0000 0.0000 0.0003 0.0000 -0.5388 0.0000 0.0000 -0.0001 -0.0235 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000

 64 0.0000 0.0000 0.0878 0.0007 0.5182 0.0000 0.0784 0.0000 -0.0001 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.1854 0.0000 0.0000

 65 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0392 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2725 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0543 0.0000

 66 0.0000 0.0000 -0.0660 0.0000 0.0181 0.0000 -0.0481 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.3894 0.0000 0.0000

 67 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0114 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1857 0.0000 0.0000 0.0000 0.0550 0.0000

 68 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1891 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1244 -0.2225 0.0000 0.0000 0.0029 0.0000 0.0000 0.1526

 69 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2948 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0407 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0964 0.0000

 70 0.0191 0.0168 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0482 0.0000 0.0000 0.0000 0.0040 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 71 0.0000 0.0000 -0.0209 -0.0001 -0.1045 0.0000 -0.0098 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0025 0.0000 0.0000

 72 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0150 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0046 -0.0078 0.0000 0.0000 -0.0069 0.0000 0.0000 0.0189

 73 0.0100 0.0078 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0302 0.0000 0.0000 0.0000 0.0026 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 74 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0098 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0266 0.0000 0.0000 0.0000 0.0114 0.0000

 75 0.0000 0.0000 -0.0066 0.0000 -0.0115 0.0000 -0.0072 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0102 0.0000 0.0000

 76 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0099 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0059 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0053 0.0000

 77 0.3143 0.2599 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 0.2550 0.0000 0.0000 0.0000 0.0781 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 78 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1921 0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 0.4048 0.4829 0.0000 0.0000 0.1482 0.0001 0.0000 -0.4539

 79 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.5272 0.0000 0.0003 0.0000 0.0000 -0.0512 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1259 0.0000

 80 0.0000 0.0000 -0.0010 -0.0001 -0.0651 0.0000 -0.0649 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0299 0.0000 0.0000

 81 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0028 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2161 0.0000 0.0000 0.0000 0.0603 0.0000

 82 0.0000 0.0000 -0.0596 0.0000 0.0179 0.0000 0.0020 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.3274 0.0000 0.0000

 83 -0.0404 -0.0280 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 0.2161 0.0000 0.0000 0.0000 0.0027 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 84 0.0000 0.0000 -0.0401 -0.0003 -0.2186 0.0000 -0.0296 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0167 0.0000 0.0000

 85 0.0000 0.0000 0.0000 0.0586 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0118 0.0073 0.0000 0.0000 -0.0209 0.0000 0.0000 0.0099

 86 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0239 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0087 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0215 0.0000

 87 -0.0069 -0.0046 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0086 0.0000 0.0000 0.0000 0.0027 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 88 0.0000 0.0000 0.0000 0.0009 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0186 -0.0211 0.0000 0.0000 -0.0050 0.0000 0.0000 0.0151

 89 0.0000 0.0000 -0.0033 0.0000 -0.0030 0.0000 0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0019 0.0000 0.0000

 90 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0012 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0082 0.0000 0.0000 0.0000 0.0069 0.0000

 91 0.0000 0.0000 0.0092 0.0000 0.0074 0.0000 0.0072 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0066 0.0000 0.0000

 92 0.0000 0.0000 -0.2996 -0.0001 -0.0537 0.0000 -0.0423 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0457 0.0000 0.0000

 93 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0645 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 -0.5950 -0.0001 0.0000 0.0000 -0.2735 0.0000

 94 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0586 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1427 0.2148 0.0000 0.0000 -0.3790 0.0000 0.0000 0.3674

 95 0.0296 0.0199 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 -0.2788 0.0000 0.0000 0.0000 0.0025 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 96 0.0000 0.0000 0.0000 0.1352 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.2597 0.1688 0.0000 0.0000 0.0238 0.0000 0.0000 0.2224

 97 -0.0293 -0.0366 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 -0.1754 0.0000 0.0000 0.0000 0.0073 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 98 0.0000 0.0000 -0.1799 0.0000 0.0263 0.0000 -0.0845 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0719 0.0000 0.0000

 99 -0.0799 0.0907 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0164 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1241 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

100 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0420 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0023 0.0000 0.0000 0.0000 0.0094 0.0000

101 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0058 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0156 -0.0041 0.0000 0.0000 0.0014 0.0000 0.0000 -0.0047

102 0.0000 0.0000 -0.0307 0.0000 -0.0210 0.0000 -0.0058 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0122 0.0000 0.0000

103 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0086 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0327 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0068 0.0000

104 0.0139 -0.0452 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0173 0.0000 0.0000 0.0000 0.0364 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

105 0.0000 0.0000 0.0000 0.0033 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0114 0.0033 0.0000 0.0000 0.0044 0.0000 0.0000 -0.0086

106 -0.0018 0.0047 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0054 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0022 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

107 -0.4495 0.3199 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 -0.0291 0.0000 0.0000 -0.0001 0.2762 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

108 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0926 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0533 0.2166 0.0000 0.0000 -0.4028 0.0000 0.0000 -0.0881

109 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0565 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0226 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0156 0.0000

110 0.0000 0.0000 -0.0600 -0.0004 -0.3030 0.0000 0.0321 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0443 0.0000 0.0000

111 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.3396 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000 -0.0575 0.0000 0.0000 0.0000 0.0579 0.0000

112 0.0000 0.0000 -0.0278 -0.0003 -0.2020 0.0000 0.0422 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0072 0.0000 0.0000

113 -0.1154 0.1160 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0274 0.0000 0.0000 0.0000 0.0392 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

114 0.0000 0.0000 0.0428 0.0000 -0.0174 0.0000 -0.1511 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0099 0.0000 0.0000

115 0.0000 0.0000 0.0000 0.0131 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0378 0.0166 0.0000 0.0000 -0.0433 0.0000 0.0000 0.0403

116 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0067 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0022 0.0000 0.0000 0.0000 0.0185 0.0000

117 -0.0087 0.0118 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0365 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0019 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

118 0.0000 0.0000 0.0000 0.0114 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0070 0.0155 0.0000 0.0000 0.0369 0.0000 0.0000 -0.0105

119 0.0000 0.0000 -0.0074 0.0000 0.0164 0.0000 0.0137 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0159 0.0000 0.0000

120 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0093 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0020 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0021 0.0000

121 0.0000 0.0000 0.0013 0.0000 0.0049 0.0000 -0.0010 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0070 0.0000 0.0000

122 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1186 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.2804 0.0001 0.0000 0.0000 0.2165 0.0000

123 0.0000 0.0000 0.0203 -0.0001 -0.0776 0.0000 -0.0434 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0498 0.0000 0.0000

124 0.0462 0.0212 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0079 0.0000 0.0000 0.0000 0.0226 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

125 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0284 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0079 -0.0628 0.0000 0.0000 -0.0318 0.0000 0.0000 -0.0051

126 0.0177 0.0155 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0545 0.0000 0.0000 0.0000 0.0069 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

127 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0128 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0584 0.0207 0.0000 0.0000 0.0532 0.0000 0.0000 -0.0020

128 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0450 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0161 0.0000 0.0000 0.0000 0.0030 0.0000

129 0.0000 0.0000 0.0000 0.0340 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0006 0.0276 0.0000 0.0000 -0.0363 0.0000 0.0000 0.0398

130 0.0000 0.0000 -0.0180 0.0000 0.0030 0.0000 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0176 0.0000 0.0000

131 0.0163 -0.0248 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0267 0.0000 0.0000 0.0000 0.0297 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

132 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0083 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0030 0.0000 0.0000 0.0000 0.0029 0.0000

133 0.0000 0.0000 0.0022 0.0000 0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0040 0.0000 0.0000

134 0.0000 0.0000 0.0000 0.0006 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0050 0.0131 0.0000 0.0000 0.0024 0.0000 0.0000 0.0009

135 0.0004 -0.0149 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0029 0.0000 0.0000 0.0000 0.0104 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

136 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0069 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0055 -0.0017 0.0000 0.0000 -0.0075 0.0000 0.0000 -0.0109

137 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0797 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0736 0.1496 0.0000 0.0000 -0.3794 0.0000 0.0000 -0.4913

138 -0.0598 0.1193 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0168 0.0000 0.0000 0.0000 0.0423 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

139 0.0000 0.0000 0.0224 0.0001 0.0394 0.0000 -0.0649 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0062 0.0000 0.0000

140 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1536 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0345 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0225 0.0000

141 0.0000 0.0000 -0.0218 -0.0002 -0.1205 0.0000 0.0174 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0122 0.0000 0.0000

142 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0026 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0065 0.0000 0.0000 0.0000 0.0218 0.0000

143 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0149 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0058 -0.0198 0.0000 0.0000 0.0120 0.0000 0.0000 0.0171

144 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0139 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0101 0.0000 0.0000 0.0000 0.0116 0.0000

145 0.0235 -0.0376 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0313 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0097 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

146 0.0000 0.0000 0.0126 0.0000 -0.0050 0.0000 -0.0470 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0111 0.0000 0.0000

147 0.0000 0.0000 0.0000 0.0080 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0236 0.0247 0.0000 0.0000 -0.0132 0.0000 0.0000 0.0302

148 0.0000 0.0019 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0172 0.0000 0.0000 0.0000 0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

149 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0097 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0032 0.0000 0.0000 0.0000 0.0021 0.0000

150 0.0000 0.0000 0.0007 0.0000 -0.0086 0.0000 -0.0005 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0056 0.0000 0.0000

151 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0006 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0052 0.0000 0.0000 0.0000 0.0042 0.0000

152 0.0000 0.0000 0.0390 0.0002 0.1715 0.0000 0.0577 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0616 0.0000 0.0000

153 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0940 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0121 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0131 0.0000

154 0.0000 0.0000 0.0000 0.0158 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0308 -0.0198 0.0000 0.0000 0.0521 0.0000 0.0000 -0.0382

155 -0.0271 -0.0199 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0133 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0063 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

156 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0075 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0174 0.0053 0.0000 0.0000 -0.0219 0.0000 0.0000 -0.0273

157 0.0123 0.0077 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0047 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0039 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

158 0.0000 0.0000 0.0107 0.0000 -0.0309 0.0000 0.0046 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0084 0.0000 0.0000

159 0.0160 -0.0032 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0368 0.0000 0.0000 0.0000 0.0057 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

160 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0064 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0046 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0087 0.0000

161 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0146 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0091 -0.0299 0.0000 0.0000 0.0141 0.0000 0.0000 -0.0116

162 0.0000 0.0000 0.0062 0.0000 -0.0019 0.0000 0.0066 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0195 0.0000 0.0000

163 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0041 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0163 0.0000 0.0000 0.0000 0.0046 0.0000

164 -0.0099 0.0109 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0086 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0092 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

165 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0046 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0016 0.0025 0.0000 0.0000 -0.0107 0.0000 0.0000 -0.0025

166 0.0045 -0.0044 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0045 0.0000 0.0000 0.0000 0.0046 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

167 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1182 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 -0.0351 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0655 0.0000

168 0.0000 0.0000 0.0075 -0.0001 -0.0694 0.0000 0.0049 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0040 0.0000 0.0000

169 0.0099 -0.0281 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0146 0.0000 0.0000 0.0000 0.0201 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

170 0.0000 0.0000 0.0000 0.0229 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0404 -0.0200 0.0000 0.0000 0.0163 0.0000 0.0000 0.0184

171 0.0056 0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0341 0.0000 0.0000 0.0000 0.0062 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

172 0.0000 0.0000 0.0000 0.0053 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0011 0.0323 0.0000 0.0000 0.0116 0.0000 0.0000 0.0199

173 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0119 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0266 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0248 0.0000

174 0.0000 0.0000 0.0000 0.0027 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0250 0.0104 0.0000 0.0000 0.0336 0.0000 0.0000 -0.0287

175 0.0000 0.0000 -0.0020 0.0000 0.0001 0.0000 -0.0014 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0028 0.0000 0.0000

176 0.0018 0.0021 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0184 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0011 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

177 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0023 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0199 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0028 0.0000

178 0.0000 0.0000 0.0016 0.0000 0.0002 0.0000 -0.0077 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0206 0.0000 0.0000

179 0.0000 0.0000 0.0000 0.0017 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0027 0.0103 0.0000 0.0000 -0.0201 0.0000 0.0000 0.0061

180 -0.0001 0.0095 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0035 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0046 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

181 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0044 -0.0034 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0010

182 0.0495 0.0132 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0059 0.0000 0.0000 0.0000 0.0041 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

183 0.0000 0.0000 0.0000 0.0314 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0131 0.0066 0.0000 0.0000 -0.0202 0.0000 0.0000 -0.0926

184 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0010 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0088 0.0000 0.0000 0.0000 0.0115 0.0000

185 0.0000 0.0000 -0.0091 0.0000 -0.0063 0.0000 -0.0020 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0321 0.0000 0.0000

186 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0087 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0362 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0068 0.0000

187 0.0000 0.0000 0.0024 0.0000 -0.0051 0.0000 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0084 0.0000 0.0000

188 0.0371 -0.0442 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0198 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0024 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

189 0.0000 0.0000 -0.0102 0.0000 -0.0162 0.0000 0.0174 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0175 0.0000 0.0000

190 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0069 0.0159 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000 -0.0031

191 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0113 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0013 0.0000 0.0000 0.0000 0.0006 0.0000

192 0.0147 -0.0138 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0092 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0006 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

193 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0006 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0030 0.0055 0.0000 0.0000 -0.0159 0.0000 0.0000 0.0193

194 0.0000 0.0000 0.0034 0.0000 -0.0012 0.0000 -0.0124 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0087 0.0000 0.0000

195 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0028 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0052 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0034 0.0000

196 0.0000 0.0000 0.0003 0.0000 0.0025 0.0000 -0.0009 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0005 0.0000 0.0000

197 0.0000 0.0000 0.0000 0.0138 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0087 0.0013 0.0000 0.0000 0.0125 0.0000 0.0000 0.0138

198 0.0068 0.0077 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0209 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

199 0.0000 0.0000 0.0060 0.0000 0.0068 0.0000 -0.0069 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0107 0.0000 0.0000

200 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0148 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0192 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0086 0.0000

201 0.0000 0.0000 -0.0025 0.0000 0.0122 0.0000 -0.0101 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0137 0.0000 0.0000

202 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0006 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0118 0.0000 0.0000 0.0000 0.0128 0.0000

203 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0095 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0010 -0.0122 0.0000 0.0000 0.0025 0.0000 0.0000 0.0447

204 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0099 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0005 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0046 0.0000

205 -0.0089 0.0130 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0025 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

206 0.0000 0.0000 -0.0017 0.0000 -0.0091 0.0000 0.0005 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0056 0.0000 0.0000

207 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0026 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0050 0.0029 0.0000 0.0000 -0.0083 0.0000 0.0000 0.0029

208 0.0123 -0.0028 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0029 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

209 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0029 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0040 0.0000 0.0000 0.0000 0.0020 0.0000

210 0.0000 0.0000 0.0008 0.0000 0.0000 0.0000 0.0012 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0014 0.0000 0.0000

211 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0015 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0011 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0011 0.0000

212 -0.0170 0.0054 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0108 0.0000 0.0000 0.0000 0.0084 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

213 0.0000 0.0000 0.0000 0.0018 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0183 -0.0079 0.0000 0.0000 -0.0060 0.0000 0.0000 0.0057

214 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0131 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0015 0.0000 0.0000 0.0000 0.0033 0.0000

215 0.0000 0.0000 -0.0048 0.0000 -0.0048 0.0000 0.0027 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0024 0.0000 0.0000

216 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0103 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0071 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0055 0.0000

217 0.0000 0.0000 0.0082 0.0000 -0.0098 0.0000 0.0092 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0096 0.0000 0.0000

218 -0.0002 -0.0032 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0069 0.0000 0.0000 0.0000 0.0014 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

219 0.0000 0.0000 0.0018 0.0000 0.0047 0.0000 0.0012 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0066 0.0000 0.0000

220 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0030 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0114 -0.0035 0.0000 0.0000 0.0036 0.0000 0.0000 0.0098

221 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0005 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0027 0.0000 0.0000 0.0000 0.0014 0.0000

222 -0.0003 -0.0104 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0050 0.0000 0.0000 0.0000 0.0006 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

223 0.0000 0.0000 0.0000 0.0032 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0002 0.0049 0.0000 0.0000 0.0024 0.0000 0.0000 0.0014

224 0.0000 0.0000 -0.0004 0.0000 0.0034 0.0000 0.0005 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000

225 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0014 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0008 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0012 0.0000

226 0.0000 0.0000 0.0036 0.0000 -0.0009 0.0000 -0.0046 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0006 0.0000 0.0000

 NO EV KK NM SX SY SZ OSC LOGEPS

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------

 2 2.235347 18.0303 554.6 12.905086 0.000000 0.000000 1.411963 4.885149

 3 3.260431 26.2986 380.2 0.000000 -0.190183 0.000000 0.000447 1.385900

 4 3.281005 26.4646 377.9 -0.000227 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 5 3.450697 27.8333 359.3 0.000000 0.000242 0.000000 0.000000 0.000000

 6 3.508650 28.3008 353.3 0.000168 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 7 3.559844 28.7137 348.3 0.000000 0.000124 0.000000 0.000000 0.000000

 8 3.608246 29.1041 343.6 0.000000 0.687434 0.000000 0.006467 2.546040

 9 3.760464 30.3319 329.7 -0.000368 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 10 3.956572 31.9137 313.3 0.000000 0.115298 0.000000 0.000199 1.035248

 11 4.350044 35.0875 285.0 -1.397312 0.000000 0.000000 0.032213 3.243363

 12 4.602449 37.1234 269.4 0.001972 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 13 4.609270 37.1784 269.0 1.649448 0.000000 0.000000 0.047563 3.412592

 14 4.627519 37.3256 267.9 0.000000 2.858394 0.000000 0.143400 3.891875

 15 4.850141 39.1212 255.6 0.000000 6.495366 0.000000 0.776101 4.625244

 16 4.978248 40.1545 249.0 0.000000 0.002246 0.000000 0.000000 0.000000

 17 5.066889 40.8695 244.7 0.000000 -4.268190 0.000000 0.350095 4.279511

 18 5.165179 41.6623 240.0 0.000000 -3.521452 0.000000 0.242932 4.120811

 19 5.232287 42.2036 236.9 0.114761 0.000000 0.000000 0.000261 1.152563

 20 5.293397 42.6965 234.2 0.000533 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 21 5.317146 42.8881 233.2 -0.090147 0.000000 0.000000 0.000164 0.949861

 22 5.335031 43.0324 232.4 0.000000 -0.000354 0.000000 0.000000 0.000000

 23 5.398795 43.5467 229.6 -9.008882 0.000000 0.000000 1.661863 4.955921

 24 5.455740 44.0060 227.2 0.000000 0.866102 0.000000 0.015522 2.926274

 25 5.469284 44.1152 226.7 -0.000408 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 26 5.614828 45.2892 220.8 0.000330 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 27 5.655886 45.6204 219.2 0.000000 0.001572 0.000000 0.000000 0.000000

 28 5.726297 46.1883 216.5 0.000000 -3.338644 0.000000 0.242086 4.119296

 29 5.754189 46.4133 215.5 0.000743 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 30 5.837714 47.0870 212.4 -8.433341 0.000000 0.000000 1.574703 4.932524

 31 5.945375 47.9554 208.5 0.000000 0.000058 0.000000 0.000000 0.000000

 32 6.009444 48.4722 206.3 -0.000501 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 33 6.039252 48.7126 205.3 0.000000 9.986385 0.000000 2.284317 5.094082

 34 6.086810 49.0962 203.7 0.000000 0.000116 0.000000 0.000000 0.000000

 35 6.105724 49.2488 203.1 -0.000342 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 36 6.163595 49.7156 201.1 0.000000 0.000732 0.000000 0.000000 0.000000

 37 6.237980 50.3155 198.7 1.659044 0.000000 0.000000 0.065120 3.549042

 38 6.303860 50.8469 196.7 -1.333208 0.000000 0.000000 0.042497 3.363684

 39 6.308032 50.8806 196.5 0.000000 -0.445280 0.000000 0.004744 2.411442

 40 6.383179 51.4867 194.2 0.000000 -0.000665 0.000000 0.000000 0.000000

 41 6.413415 51.7306 193.3 0.000000 0.000319 0.000000 0.000000 0.000000

 42 6.440284 51.9473 192.5 -0.000125 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 43 6.542551 52.7722 189.5 0.000000 -0.000831 0.000000 0.000000 0.000000

 44 6.549070 52.8248 189.3 -0.762681 0.000000 0.000000 0.014448 2.895148

 45 6.605248 53.2779 187.7 0.000000 -0.000014 0.000000 0.000000 0.000000

 46 6.644961 53.5983 186.6 0.377366 0.000000 0.000000 0.003589 2.290301

 47 6.701260 54.0524 185.0 0.000000 -0.002870 0.000000 0.000000 0.000000

 48 6.751245 54.4555 183.6 -1.569186 0.000000 0.000000 0.063051 3.535015

 49 6.766260 54.5767 183.2 0.000000 -9.464715 0.000000 2.298901 5.096846

 50 6.785277 54.7300 182.7 0.000390 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 51 6.893572 55.6036 179.8 0.000583 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 52 6.970865 56.2270 177.9 0.000000 -0.000323 0.000000 0.000000 0.000000

 53 7.039825 56.7832 176.1 0.000000 0.000109 0.000000 0.000000 0.000000

 54 7.099700 57.2662 174.6 -3.052719 0.000000 0.000000 0.250940 4.134896

 55 7.100606 57.2735 174.6 -0.036137 0.000000 0.000000 0.000035 0.281472

 56 7.116011 57.3977 174.2 0.000000 0.327049 0.000000 0.002887 2.195744

 57 7.155915 57.7196 173.3 2.302949 0.000000 0.000000 0.143943 3.893516

 58 7.167629 57.8141 173.0 0.000000 0.123042 0.000000 0.000412 1.349765

 59 7.195746 58.0409 172.3 0.000809 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 60 7.219040 58.2288 171.7 0.000000 -0.000223 0.000000 0.000000 0.000000

 61 7.258200 58.5446 170.8 0.000000 1.149827 0.000000 0.036396 3.296376

 62 7.272729 58.6618 170.5 0.000195 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 63 7.367689 59.4278 168.3 -0.750991 0.000000 0.000000 0.015760 2.932883

 64 7.388883 59.5987 167.8 -0.432733 0.000000 0.000000 0.005248 2.455301

 65 7.391055 59.6162 167.7 0.000000 -0.000083 0.000000 0.000000 0.000000

 66 7.480824 60.3403 165.7 1.255958 0.000000 0.000000 0.044757 3.386182

 67 7.511051 60.5841 165.1 0.000000 0.290461 0.000000 0.002403 2.116158

 68 7.545693 60.8636 164.3 -0.247285 0.000000 0.000000 0.001750 1.978377

 69 7.546351 60.8689 164.3 0.000000 -0.000021 0.000000 0.000000 0.000000

 70 7.629663 61.5409 162.5 0.000000 -0.026140 0.000000 0.000020 0.031403

 71 7.719871 62.2685 160.6 0.000000 0.000116 0.000000 0.000000 0.000000

 72 7.851820 63.3328 157.9 0.975976 0.000000 0.000000 0.028366 3.188131

 73 7.902748 63.7436 156.9 -1.299863 0.000000 0.000000 0.050644 3.439856

 74 8.042264 64.8689 154.2 0.000000 0.000017 0.000000 0.000000 0.000000

 75 8.100029 65.3348 153.1 1.944949 0.000000 0.000000 0.116214 3.800585

 76 8.107600 65.3959 152.9 0.000000 0.066570 0.000000 0.000136 0.869727

 77 8.122982 65.5200 152.6 -0.001401 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 78 8.166943 65.8746 151.8 0.000000 0.314799 0.000000 0.003070 2.222407

 79 8.219023 66.2946 150.8 0.003038 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 80 8.227281 66.3612 150.7 1.279534 0.000000 0.000000 0.051088 3.443642

 81 8.293752 66.8974 149.5 0.000139 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 82 8.296121 66.9165 149.4 0.000000 -0.650398 0.000000 0.013310 2.859516

 83 8.317640 67.0901 149.1 0.000000 -0.000086 0.000000 0.000000 0.000000

 84 8.338111 67.2552 148.7 0.000000 0.068498 0.000000 0.000148 0.906700

 85 8.352039 67.3675 148.4 0.000081 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 86 8.425161 67.9573 147.2 -0.988521 0.000000 0.000000 0.031225 3.229832

 87 8.481688 68.4133 146.2 0.000000 0.000558 0.000000 0.000000 0.000000

 88 8.485520 68.4442 146.1 0.000000 0.075066 0.000000 0.000181 0.993844

 89 8.503076 68.5858 145.8 0.000039 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 90 8.544861 68.9228 145.1 0.000000 1.161432 0.000000 0.043717 3.375975

 91 8.595910 69.3346 144.2 0.000000 1.183733 0.000000 0.045683 3.395082

 92 8.649224 69.7646 143.3 0.000130 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 93 8.735595 70.4613 141.9 -0.000343 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 94 8.756429 70.6294 141.6 0.000000 -0.000071 0.000000 0.000000 0.000000

 95 8.773752 70.7691 141.3 -0.072402 0.000000 0.000000 0.000174 0.976969

 96 8.801373 70.9919 140.9 0.000000 -0.000071 0.000000 0.000000 0.000000

 97 8.812224 71.0794 140.7 -0.153341 0.000000 0.000000 0.000786 1.630685

 98 8.819428 71.1375 140.6 0.000000 0.309296 0.000000 0.003200 2.240471

 99 8.853283 71.4106 140.0 0.000000 0.000450 0.000000 0.000000 0.000000

 100 8.943712 72.1400 138.6 -1.198030 0.000000 0.000000 0.048687 3.422736

 101 8.957211 72.2489 138.4 0.000000 0.621016 0.000000 0.013102 2.852661

 102 9.119747 73.5599 135.9 -0.000041 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 103 9.180779 74.0522 135.0 0.000214 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 104 9.184146 74.0793 135.0 0.000000 0.000146 0.000000 0.000000 0.000000

 105 9.202536 74.2277 134.7 -0.152704 0.000000 0.000000 0.000814 1.645891

 106 9.215148 74.3294 134.5 0.000000 0.040375 0.000000 0.000057 0.491015

 107 9.221514 74.3807 134.4 0.000000 -0.000201 0.000000 0.000000 0.000000

 108 9.230837 74.4559 134.3 -0.000001 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 109 9.250065 74.6110 134.0 0.176578 0.000000 0.000000 0.001094 1.774302

 110 9.284576 74.8894 133.5 0.000000 0.048998 0.000000 0.000085 0.662408

 111 9.284737 74.8907 133.5 0.000000 1.478561 0.000000 0.076985 3.621730

 112 9.343202 75.3623 132.7 0.000000 -0.293165 0.000000 0.003046 2.219004

 113 9.360179 75.4992 132.5 0.000000 0.000140 0.000000 0.000000 0.000000

 114 9.408050 75.8853 131.8 0.000024 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 115 9.516368 76.7590 130.3 0.000000 2.200145 0.000000 0.174715 3.977656

 116 9.520925 76.7958 130.2 -0.000089 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 117 9.633583 77.7045 128.7 -0.000059 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 118 9.680508 78.0830 128.1 -0.000003 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 119 9.693329 78.1864 127.9 0.000000 0.540470 0.000000 0.010739 2.766298

 120 9.721817 78.4162 127.5 -0.000021 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 121 9.743537 78.5914 127.2 0.000000 0.000064 0.000000 0.000000 0.000000

 122 9.796543 79.0189 126.6 0.433685 0.000000 0.000000 0.006988 2.579703

 123 9.845015 79.4099 125.9 -0.000149 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 124 9.912920 79.9576 125.1 0.036551 0.000000 0.000000 0.000050 0.436286

 125 9.915361 79.9773 125.0 0.000000 0.000004 0.000000 0.000000 0.000000

 126 9.963548 80.3660 124.4 -0.000321 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 127 9.970476 80.4219 124.3 0.000000 -1.056558 0.000000 0.042214 3.360784

 128 10.021421 80.8328 123.7 -0.021636 0.000000 0.000000 0.000018 0.000000

 129 10.102739 81.4887 122.7 0.000000 -1.711803 0.000000 0.112280 3.785629

 130 10.152493 81.8900 122.1 0.000000 0.000328 0.000000 0.000000 0.000000

 131 10.164262 81.9849 122.0 -0.247116 0.000000 0.000000 0.002354 2.107161

 132 10.195647 82.2381 121.6 0.000000 0.000127 0.000000 0.000000 0.000000

 133 10.297491 83.0596 120.4 1.421330 0.000000 0.000000 0.078900 3.632404

 134 10.340300 83.4049 119.9 0.000276 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 135 10.340967 83.4102 119.9 0.000000 0.203681 0.000000 0.001627 1.946742

 136 10.357887 83.5467 119.7 0.000000 0.469681 0.000000 0.008666 2.673159

 137 10.359647 83.5609 119.7 0.000199 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 138 10.379784 83.7233 119.4 -0.413762 0.000000 0.000000 0.006740 2.563972

 139 10.396868 83.8611 119.2 0.000000 -0.000187 0.000000 0.000000 0.000000

 140 10.443581 84.2379 118.7 0.000397 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 141 10.478807 84.5221 118.3 0.000000 0.001356 0.000000 0.000000 0.000000

 142 10.483236 84.5578 118.3 0.000000 0.652763 0.000000 0.016942 2.964289

 143 10.631223 85.7514 116.6 0.000000 0.000097 0.000000 0.000000 0.000000

 144 10.696074 86.2745 115.9 0.000000 0.215826 0.000000 0.001890 2.011714

 145 10.699090 86.2989 115.9 0.000652 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 146 10.703782 86.3367 115.8 0.255075 0.000000 0.000000 0.002641 2.157154

 147 10.709754 86.3849 115.8 1.136653 0.000000 0.000000 0.052480 3.455317

 148 10.727430 86.5274 115.6 -0.000748 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 149 10.727761 86.5301 115.6 0.000000 -0.000049 0.000000 0.000000 0.000000

 150 10.802728 87.1348 114.8 0.000000 -0.308948 0.000000 0.003911 2.327586

 151 10.835109 87.3960 114.4 -0.000253 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 152 10.952472 88.3426 113.2 0.000000 0.186328 0.000000 0.001442 1.894350

 153 10.987910 88.6285 112.8 -0.222737 0.000000 0.000000 0.002068 2.050781

 154 11.032176 88.9855 112.4 0.000000 0.000027 0.000000 0.000000 0.000000

 155 11.060516 89.2141 112.1 0.078116 0.000000 0.000000 0.000256 1.143535

 156 11.109407 89.6085 111.6 0.000000 -0.121245 0.000000 0.000619 1.527301

 157 11.216391 90.4714 110.5 0.000000 0.000006 0.000000 0.000000 0.000000

 158 11.327129 91.3646 109.5 0.305248 0.000000 0.000000 0.004003 2.337707

 159 11.336005 91.4362 109.4 0.000000 -0.314139 0.000000 0.004243 2.362985

 160 11.339795 91.4668 109.3 0.007449 0.000000 0.000000 0.000002 0.000000

 161 11.367380 91.6893 109.1 0.000000 0.000074 0.000000 0.000000 0.000000

 162 11.422828 92.1365 108.5 0.000000 -0.000026 0.000000 0.000000 0.000000

 163 11.475731 92.5632 108.0 -0.000014 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 164 11.542594 93.1026 107.4 0.000000 0.285583 0.000000 0.003570 2.288051

 165 11.555887 93.2098 107.3 -0.162464 0.000000 0.000000 0.001157 1.798599

 166 11.661383 94.0607 106.3 -0.084981 0.000000 0.000000 0.000319 1.239677

 167 11.685401 94.2544 106.1 0.000000 -0.000002 0.000000 0.000000 0.000000

 168 11.688108 94.2763 106.1 -0.000049 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 169 11.826195 95.3901 104.8 -0.031113 0.000000 0.000000 0.000043 0.373001

 170 11.826474 95.3923 104.8 0.000000 0.114261 0.000000 0.000586 1.502935

 171 11.903609 96.0145 104.2 0.000028 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 172 11.904911 96.0250 104.1 0.000000 -0.000007 0.000000 0.000000 0.000000

 173 11.992924 96.7349 103.4 0.051442 0.000000 0.000000 0.000120 0.815848

 174 12.012890 96.8960 103.2 -0.093450 0.000000 0.000000 0.000398 1.335086

 175 12.051520 97.2076 102.9 0.000000 -0.000024 0.000000 0.000000 0.000000

 176 12.074133 97.3900 102.7 0.000064 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 177 12.178468 98.2315 101.8 0.000000 0.000049 0.000000 0.000000 0.000000

 178 12.199731 98.4030 101.6 0.000000 -0.028235 0.000000 0.000037 0.302200

 179 12.296210 99.1812 100.8 0.000000 -0.005651 0.000000 0.000001 0.000000

 180 12.304670 99.2495 100.8 -0.009755 0.000000 0.000000 0.000004 0.000000

 181 12.315318 99.3354 100.7 0.000000 0.000002 0.000000 0.000000 0.000000

 182 12.384479 99.8932 100.1 0.016695 0.000000 0.000000 0.000013 0.000000

 183 12.505513 100.8695 99.1 0.000209 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 184 12.509504 100.9017 99.1 -0.069693 0.000000 0.000000 0.000230 1.097901

 185 12.553294 101.2549 98.8 0.000141 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 186 12.562243 101.3271 98.7 0.237339 0.000000 0.000000 0.002684 2.164089

 187 12.597563 101.6119 98.4 0.000000 0.000017 0.000000 0.000000 0.000000

 188 12.658339 102.1022 97.9 0.000000 0.000029 0.000000 0.000000 0.000000

 189 12.848314 103.6345 96.5 0.000000 0.101858 0.000000 0.000506 1.439121

 190 12.923207 104.2386 95.9 0.000000 0.016115 0.000000 0.000013 0.000000

 191 13.006820 104.9130 95.3 0.000000 -0.000008 0.000000 0.000000 0.000000

 192 13.045028 105.2212 95.0 -0.000006 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 193 13.072338 105.4415 94.8 -0.000055 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 194 13.111257 105.7554 94.6 0.075367 0.000000 0.000000 0.000282 1.186289

 195 13.132845 105.9295 94.4 0.000000 0.000003 0.000000 0.000000 0.000000

 196 13.146588 106.0404 94.3 -0.046690 0.000000 0.000000 0.000109 0.771545

 197 13.271336 107.0466 93.4 0.000000 0.000005 0.000000 0.000000 0.000000

 198 13.478837 108.7203 92.0 0.000000 -0.000012 0.000000 0.000000 0.000000

 199 13.514743 109.0099 91.7 0.000000 -0.021352 0.000000 0.000023 0.103954

 200 13.538953 109.2052 91.6 -0.035569 0.000000 0.000000 0.000065 0.548004

 201 13.762112 111.0052 90.1 0.000030 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 202 13.777640 111.1304 90.0 0.000000 0.035843 0.000000 0.000067 0.562269

 203 13.819594 111.4688 89.7 0.145291 0.000000 0.000000 0.001106 1.779256

 204 14.008372 112.9915 88.5 0.000000 -0.000009 0.000000 0.000000 0.000000

 205 14.123069 113.9167 87.8 -0.000002 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 206 14.239188 114.8533 87.1 0.060165 0.000000 0.000000 0.000195 1.026460

 207 14.254166 114.9741 87.0 0.000025 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 208 14.282465 115.2024 86.8 0.000000 -0.164254 0.000000 0.001461 1.900115

 209 14.374931 115.9482 86.2 0.000000 -0.036133 0.000000 0.000071 0.587690

 210 14.611765 117.8585 84.8 0.000000 -0.000013 0.000000 0.000000 0.000000

 211 14.656697 118.2209 84.6 -0.000041 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 212 14.687983 118.4733 84.4 -0.139267 0.000000 0.000000 0.001080 1.768942

 213 14.865485 119.9050 83.4 -0.000003 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 214 14.947387 120.5656 82.9 0.000000 -0.008816 0.000000 0.000004 0.000000

 215 15.210431 122.6873 81.5 0.000000 -0.000002 0.000000 0.000000 0.000000

 216 15.393915 124.1673 80.5 0.000000 0.021185 0.000000 0.000026 0.153705

 217 15.397056 124.1927 80.5 0.119750 0.000000 0.000000 0.000837 1.658272

 218 15.467913 124.7642 80.2 -0.000030 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 219 15.903522 128.2778 78.0 0.000000 -0.049418 0.000000 0.000147 0.903553

 220 15.988159 128.9605 77.5 -0.000001 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 221 16.009698 129.1342 77.4 0.000000 -0.000003 0.000000 0.000000 0.000000

 222 16.432987 132.5485 75.4 0.020484 0.000000 0.000000 0.000026 0.152825

 223 16.587411 133.7941 74.7 0.069355 0.000000 0.000000 0.000303 1.216216

 224 16.725133 134.9049 74.1 0.000000 -0.000004 0.000000 0.000000 0.000000

 225 17.813176 143.6811 69.6 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000

 226 17.897138 144.3583 69.3 -0.024627 0.000000 0.000000 0.000041 0.349903

 TERRYLENE, 15pi x 15pi\* CIS

 L O G E P S I L O N

 1.0 1.5 2.0 2.5 3.0 3.5 4.0 4.5 5.0 5.5 6.0

 KK : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : NM

 -----------------------------------------------------------------------------------------------------

 62.000 : : : : : : 161.

 61.500 :Y : : : : : 163.

 61.000 :Y-----------------X: : : : : 164.

 60.500 :---------------------Y------------------------X : : : 165.

 60.000 : : : : : : 167.

 59.500 :Y---------------------------X--------X : : : : 168.

 59.000 : : : : : : 169.

 58.500 :X-------------------------------------------Y : : : 171.

 58.000 :Y----Y : : : : : 172.

 57.500 :X---------------------Y---------------------------------X----X : : 174.

 57.000 :Y : : : : : 175.

 56.500 : : : : : : 177.

 56.000 :Y : : : : : 179.

 55.500 :X : : : : : 180.

 55.000 : : : : : : 182.

 54.500 :X------------------------------------------------X------------------------------Y : 183.

 54.000 :Y : : : : : 185.

 53.500 :Y-----------------------X : : : : 187.

 53.000 :Y-----------------------------------X : : : : 189.

 52.500 : : : : : : 190.

 52.000 :X : : : : : 192.

 51.500 :Y : : : : : 194.

 51.000 :---------------------------Y------------------X : : : 196.

 50.500 :-------------------------------------------------X : : : 198.

 50.000 : : : : : : 200.

 49.500 :Y : : : : : 202.

 49.000 :X : : : : : 204.

 48.500 :X-------------------------------------------------------------------------------Y : 206.

 48.000 :Y : : : : : 208.

 47.500 : : : : : : 211.

 47.000 :-----------------------------------------------------------------------------X : : 213.

 46.500 :X : : : : : 215.

 46.000 :-------------------------------------------------------------Y : : 217.

 45.500 :Y : : : : : 220.

 45.000 : : : : : : 222.

 44.500 : : : : : : 225.

 44.000 :X------------------------------------Y : : : : 227.

 43.500 :------------------------------------------------------------------------------X: : 230.

 43.000 :Y : : : : : 233.

 42.500 :X : : : : : 235.

 42.000 :--X : : : : : 238.

 41.500 :-------------------------------------------------------------Y : : 241.

 41.000 :----------------------------------------------------------------Y : : 244.

 40.500 : : : : : : 247.

 40.000 :Y : : : : : 250.

 39.500 : : : : : : 253.

 39.000 :-----------------------------------------------------------------------Y : : 256.

 38.500 : : : : : : 260.

 38.000 : : : : : : 263.

 37.500 :--------------------------------------------------------Y : : : 267.

 37.000 :X----------------------------------------------X : : : 270.

 36.500 : : : : : : 274.

 36.000 : : : : : : 278.

 35.500 : : : : : : 282.

 35.000 :-------------------------------------------X : : : 286.

 34.500 : : : : : : 290.

 34.000 : : : : : : 294.

 33.500 : : : : : : 299.

 33.000 : : : : : : 303.

 32.500 : : : : : : 308.

 32.000 : : : : : : 313.

 31.500 : : : : : : 317.

 31.000 : : : : : : 323.

 30.500 :X : : : : : 328.

 30.000 : : : : : : 333.

 29.500 : : : : : : 339.

 29.000 :-----------------------------Y : : : : 345.

 28.500 :Y : : : : : 351.

 28.000 :Y : : : : : 357.

 27.500 : : : : : : 364.

 27.000 : : : : : : 370.

 26.500 :X-----Y : : : : : 377.

 26.000 : : : : : : 385.

 25.500 : : : : : : 392.

 25.000 : : : : : : 400.

 24.500 : : : : : : 408.

 24.000 : : : : : : 417.

 23.500 : : : : : : 426.

 23.000 : : : : : : 435.

 22.500 : : : : : : 444.

 22.000 : : : : : : 455.

 21.500 : : : : : : 465.

 21.000 : : : : : : 476.

 20.500 : : : : : : 488.

 20.000 : : : : : : 500.

 19.500 : : : : : : 513.

 19.000 : : : : : : 526.

 18.500 : : : : : : 541.

 18.000 :----------------------------------------------------------------------------X : : 556.

 17.500 : : : : : : 571.

 17.000 : : : : : : 588.

 16.500 : : : : : : 606.

 16.000 : : : : : : 625.

 15.500 : : : : : : 645.

 15.000 : : : : : : 667.

 14.500 : : : : : : 690.

 14.000 : : : : : : 714.

 13.500 : : : : : : 741.

 -----------------------------------------------------------------------------------------------------

 KK : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : NM

 1.0 1.5 2.0 2.5 3.0 3.5 4.0 4.5 5.0 5.5 6.0

 L O G E P S I L O N

 -------------------------------------------------

 CALCULATION OF MCD B TERMS FOR PI-PI\* TRANSITIONS

 -------------------------------------------------

 PI MOLECULAR ORBITAL COEFFICIENTS

 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 -0.3001 0.0802 0.2731 0.0000 0.0000 0.1906 0.0000 -0.1496 0.0000 0.3547 0.0329 -0.2682 0.2633 0.0000 0.0000 0.0000

 2 -0.3001 -0.0802 0.2731 0.0000 0.0000 -0.1906 0.0000 -0.1496 0.0000 0.3547 -0.0329 -0.2682 -0.2633 0.0000 0.0000 0.0000

 3 -0.2507 -0.1372 0.1665 -0.2356 0.1270 -0.2636 0.1435 -0.0222 0.2921 0.0163 -0.0248 -0.0105 -0.2624 0.0460 0.2606 0.2655

 4 -0.2507 -0.1372 0.1665 0.2356 -0.1271 -0.2636 -0.1435 -0.0222 -0.2922 0.0163 -0.0248 -0.0105 -0.2624 -0.0460 -0.2606 -0.2654

 5 -0.2507 0.1372 0.1665 -0.2356 -0.1270 0.2636 0.1435 -0.0222 -0.2921 0.0163 0.0248 -0.0105 0.2624 0.0460 -0.2606 0.2655

 6 -0.2507 0.1372 0.1665 0.2356 0.1271 0.2636 -0.1435 -0.0222 0.2922 0.0163 0.0248 -0.0105 0.2624 -0.0460 0.2606 -0.2654

 7 -0.1749 -0.0437 0.1609 -0.2928 0.0559 -0.0999 0.2702 -0.1242 0.1494 -0.3094 -0.0029 0.2322 -0.1356 -0.1751 0.1939 -0.1932

 8 -0.1749 -0.0437 0.1610 0.2928 -0.0559 -0.0999 -0.2703 -0.1242 -0.1494 -0.3094 -0.0030 0.2322 -0.1356 0.1751 -0.1939 0.1932

 9 -0.1749 0.0437 0.1609 -0.2928 -0.0559 0.0999 0.2702 -0.1242 -0.1494 -0.3094 0.0029 0.2322 0.1356 -0.1751 -0.1939 -0.1932

 10 -0.1749 0.0437 0.1610 0.2928 0.0559 0.0999 -0.2703 -0.1242 0.1494 -0.3094 0.0030 0.2322 0.1356 0.1751 0.1939 0.1932

 11 -0.2111 -0.2430 -0.0797 -0.1988 0.2250 -0.1780 -0.0739 0.2725 0.2103 -0.0103 0.0136 0.0124 0.1782 0.2887 -0.1575 0.1565

 12 -0.2111 -0.2430 -0.0797 0.1988 -0.2251 -0.1780 0.0740 0.2724 -0.2102 -0.0103 0.0136 0.0124 0.1782 -0.2887 0.1575 -0.1564

 13 -0.2111 0.2430 -0.0797 -0.1988 -0.2250 0.1780 -0.0739 0.2725 -0.2103 -0.0103 -0.0136 0.0124 -0.1782 0.2887 0.1575 0.1565

 14 -0.2111 0.2430 -0.0797 0.1988 0.2251 0.1780 0.0740 0.2724 0.2102 -0.0103 -0.0136 0.0124 -0.1782 -0.2887 -0.1575 -0.1564

 15 -0.2156 -0.3007 -0.1989 0.0000 0.0000 -0.0562 0.0000 0.2541 0.0000 0.1699 -0.2757 0.2498 0.2954 0.0000 0.0000 0.0000

 16 -0.2156 0.3007 -0.1989 0.0000 0.0000 0.0562 0.0000 0.2541 0.0000 0.1699 0.2757 0.2498 -0.2954 0.0000 0.0000 0.0000

 17 -0.1511 -0.2650 -0.2886 0.0000 0.0000 0.2564 0.0000 -0.1993 0.0000 0.1921 -0.3219 0.2487 -0.0661 0.0000 0.0000 0.0000

 18 -0.1511 0.2650 -0.2886 0.0000 0.0000 -0.2564 0.0000 -0.1993 0.0000 0.1921 0.3219 0.2487 0.0661 0.0000 0.0000 0.0000

 19 -0.0957 -0.1800 -0.2200 -0.0851 0.1621 0.2516 -0.1837 -0.2613 -0.2216 0.0255 -0.0377 0.0060 -0.1800 -0.2724 0.2418 0.2399

 20 -0.0957 -0.1800 -0.2200 0.0851 -0.1621 0.2517 0.1837 -0.2613 0.2216 0.0256 -0.0376 0.0061 -0.1801 0.2724 -0.2418 -0.2399

 21 -0.0957 0.1800 -0.2200 -0.0851 -0.1621 -0.2516 -0.1837 -0.2613 0.2216 0.0255 0.0377 0.0060 0.1800 -0.2724 -0.2418 0.2399

 22 -0.0957 0.1800 -0.2200 0.0851 0.1621 -0.2517 0.1837 -0.2613 -0.2216 0.0256 0.0376 0.0061 0.1801 0.2724 0.2418 -0.2399

 23 -0.1236 -0.1741 -0.1201 -0.1984 0.2896 -0.0156 -0.2140 0.1220 0.0058 -0.1832 0.2943 -0.2159 0.1069 0.1667 -0.2351 -0.2341

 24 -0.1236 -0.1741 -0.1201 0.1984 -0.2896 -0.0156 0.2140 0.1220 -0.0058 -0.1833 0.2943 -0.2159 0.1069 -0.1667 0.2351 0.2340

 25 -0.1236 0.1741 -0.1201 -0.1984 -0.2896 0.0156 -0.2140 0.1220 -0.0058 -0.1832 -0.2943 -0.2159 -0.1069 0.1667 0.2351 -0.2341

 26 -0.1236 0.1741 -0.1201 0.1984 0.2896 0.0156 0.2140 0.1220 0.0058 -0.1833 -0.2943 -0.2159 -0.1069 -0.1667 -0.2351 0.2340

 27 -0.0884 -0.1549 -0.1687 -0.1503 0.2645 0.1505 -0.2672 -0.1156 -0.2214 -0.1545 0.2661 -0.2260 -0.0820 -0.1786 0.0771 -0.0736

 28 -0.0884 -0.1548 -0.1687 0.1503 -0.2644 0.1505 0.2671 -0.1156 0.2213 -0.1544 0.2661 -0.2260 -0.0820 0.1786 -0.0771 0.0736

 29 -0.0884 0.1549 -0.1687 -0.1503 -0.2645 -0.1505 -0.2672 -0.1156 0.2214 -0.1545 -0.2661 -0.2260 0.0820 -0.1786 -0.0771 -0.0736

 30 -0.0884 0.1548 -0.1687 0.1503 0.2644 -0.1505 0.2671 -0.1156 -0.2213 -0.1544 -0.2661 -0.2260 0.0820 0.1786 0.0771 0.0736

 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

 --------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 0.0000 -0.2668 -0.3312 0.0278 0.3116 0.0000 0.1360 0.0000 -0.1943 0.0000 0.0000 -0.2807 0.0738 -0.2875

 2 0.0000 -0.2668 0.3312 0.0278 -0.3116 0.0000 -0.1360 0.0000 -0.1943 0.0000 0.0000 0.2807 0.0738 0.2875

 3 0.0460 0.2645 -0.0114 -0.0197 0.0139 0.2970 0.0203 0.1604 0.2683 -0.1144 -0.2297 -0.1775 -0.1275 -0.2450

 4 -0.0460 0.2645 -0.0114 -0.0197 0.0139 -0.2971 0.0203 -0.1604 0.2682 0.1144 0.2297 -0.1775 -0.1275 -0.2450

 5 -0.0460 0.2645 0.0114 -0.0197 -0.0139 0.2970 -0.0203 -0.1604 0.2683 -0.1144 0.2297 0.1775 -0.1275 0.2450

 6 0.0460 0.2645 0.0114 -0.0197 -0.0139 -0.2971 -0.0203 0.1604 0.2682 0.1144 -0.2297 0.1775 -0.1275 0.2450

 7 0.1725 -0.1324 -0.2780 0.0003 0.2595 -0.1449 -0.1302 -0.2824 -0.0971 0.0472 0.2783 0.1694 0.0383 0.1716

 8 -0.1725 -0.1324 -0.2780 0.0003 0.2595 0.1449 -0.1302 0.2824 -0.0971 -0.0472 -0.2783 0.1695 0.0383 0.1716

 9 -0.1725 -0.1324 0.2780 0.0003 -0.2595 -0.1449 0.1302 0.2824 -0.0971 0.0472 -0.2783 -0.1694 0.0383 -0.1716

 10 0.1725 -0.1324 0.2780 0.0003 -0.2595 0.1449 0.1302 -0.2824 -0.0971 -0.0472 0.2783 -0.1695 0.0383 -0.1716

 11 -0.2942 0.1788 -0.0175 -0.0076 0.0106 -0.2224 0.2758 0.0642 -0.1871 0.2184 0.1992 -0.0738 0.2399 0.2131

 12 0.2942 0.1788 -0.0175 -0.0076 0.0106 0.2224 0.2757 -0.0643 -0.1870 -0.2184 -0.1992 -0.0738 0.2400 0.2131

 13 0.2942 0.1788 0.0175 -0.0076 -0.0106 -0.2224 -0.2758 -0.0642 -0.1871 0.2184 -0.1992 0.0738 0.2399 -0.2131

 14 -0.2942 0.1788 0.0175 -0.0076 -0.0106 0.2224 -0.2757 0.0643 -0.1870 -0.2184 0.1992 0.0738 0.2400 -0.2131

 15 0.0000 -0.2859 0.2237 -0.2890 0.2110 0.0000 -0.2515 0.0000 0.0611 0.0000 0.0000 0.1932 -0.2985 -0.2190

 16 0.0000 -0.2859 -0.2237 -0.2890 -0.2110 0.0000 0.2515 0.0000 0.0611 0.0000 0.0000 -0.1932 -0.2985 0.2190

 17 0.0000 -0.0885 -0.2125 0.3260 -0.2394 0.0000 -0.2147 0.0000 0.2598 0.0000 0.0000 -0.2855 0.2716 0.1612

 18 0.0000 -0.0885 0.2125 0.3260 0.2394 0.0000 0.2147 0.0000 0.2598 0.0000 0.0000 0.2855 0.2716 -0.1612

 19 -0.2706 0.1789 -0.0051 -0.0272 0.0257 -0.2176 0.2558 -0.1821 -0.2404 -0.1730 -0.0991 0.2095 -0.1814 -0.1022

 20 0.2706 0.1790 -0.0051 -0.0272 0.0258 0.2176 0.2558 0.1820 -0.2404 0.1730 0.0991 0.2094 -0.1814 -0.1022

 21 0.2706 0.1789 0.0051 -0.0272 -0.0257 -0.2176 -0.2558 0.1821 -0.2404 -0.1730 0.0991 -0.2095 -0.1814 0.1022

 22 -0.2706 0.1790 0.0051 -0.0272 -0.0258 0.2176 -0.2558 -0.1820 -0.2404 0.1730 -0.0991 -0.2094 -0.1814 0.1022

 23 0.1687 -0.1120 -0.1752 0.2849 -0.2147 0.0192 -0.1186 -0.2004 0.0192 -0.2862 -0.2054 0.1177 -0.1765 -0.1292

 24 -0.1687 -0.1120 -0.1752 0.2849 -0.2148 -0.0192 -0.1185 0.2004 0.0192 0.2862 0.2054 0.1177 -0.1765 -0.1292

 25 -0.1687 -0.1120 0.1752 0.2849 0.2147 0.0192 0.1186 0.2004 0.0192 -0.2862 0.2054 -0.1177 -0.1765 0.1292

 26 0.1687 -0.1120 0.1752 0.2849 0.2148 -0.0192 0.1185 -0.2004 0.0192 0.2862 -0.2054 -0.1177 -0.1765 0.1292

 27 0.1729 -0.0751 0.1977 -0.2689 0.1900 0.2088 -0.1149 0.2591 0.1448 0.2741 0.1677 -0.1667 0.1628 0.0984

 28 -0.1729 -0.0751 0.1977 -0.2690 0.1900 -0.2088 -0.1149 -0.2590 0.1448 -0.2741 -0.1677 -0.1667 0.1628 0.0984

 29 -0.1729 -0.0751 -0.1977 -0.2689 -0.1900 0.2088 0.1149 -0.2591 0.1448 0.2741 -0.1677 0.1667 0.1628 -0.0984

 30 0.1729 -0.0751 -0.1977 -0.2690 -0.1900 -0.2088 0.1149 0.2590 0.1448 -0.2741 0.1677 0.1667 0.1628 -0.0984

 OCCUPATION NUMBERS

 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 0.0000

 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 PI TYPE BETA MATRIX FOR MAGNETIC DIPOLE INTEGRALS

 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 -4.1022

 2 -2.4477 -4.1022

 3 0.3103 -2.4595 -4.2179

 4 0.3103 -2.4596 0.2899 -4.2179

 5 -2.4595 0.3103 -0.1341 -0.0162 -4.2179

 6 -2.4596 0.3103 -0.0162 -0.1341 0.2899 -4.2179

 7 -0.1385 0.2959 -2.4253 -0.0091 0.3187 0.0180 -4.6543

 8 -0.1385 0.2959 -0.0091 -2.4256 0.0180 0.3187 -0.0030 -4.6542

 9 0.2959 -0.1385 0.3187 0.0180 -2.4253 -0.0091 -2.4088 -0.0026 -4.6543

 10 0.2959 -0.1385 0.0180 0.3187 -0.0091 -2.4256 -0.0026 -2.4089 -0.0030 -4.6542

 11 -0.0144 0.2799 -2.1592 -0.1270 0.0152 -0.0014 0.2582 0.0166 -0.0139 -0.0029 -4.2263

 12 -0.0143 0.2799 -0.1270 -2.1590 -0.0014 0.0152 0.0166 0.2583 -0.0029 -0.0139 0.3018 -4.2262

 13 0.2799 -0.0144 0.0152 -0.0014 -2.1592 -0.1270 -0.0139 -0.0029 0.2582 0.0166 -0.0025 0.0004 -4.2263

 14 0.2799 -0.0143 -0.0014 0.0152 -0.1270 -2.1590 -0.0029 -0.0139 0.0166 0.2583 0.0004 -0.0025 0.3018 -4.2262

 15 0.0152 -0.1192 0.2711 0.2711 -0.0025 -0.0025 -0.0105 -0.0105 -0.0018 -0.0018 -2.4645 -2.4647 0.0003 0.0003 -4.0849

 16 -0.1192 0.0152 -0.0025 -0.0025 0.2711 0.2711 -0.0018 -0.0018 -0.0105 -0.0105 0.0003 0.0003 -2.4645 -2.4647 -0.0001 -4.0849

 17 -0.0028 0.0149 -0.0117 -0.0117 0.0003 0.0003 -0.0021 -0.0021 0.0005 0.0005 0.3094 0.3094 0.0000 0.0000 -2.4792 0.0000

 18 0.0149 -0.0028 0.0003 0.0003 -0.0117 -0.0117 0.0005 0.0005 -0.0021 -0.0021 0.0000 0.0000 0.3094 0.3094 0.0000 -2.4792

 19 0.0003 -0.0026 0.0154 -0.0018 -0.0002 0.0000 -0.0031 0.0005 0.0004 0.0000 -0.1342 -0.0157 0.0000 0.0000 0.3153 0.0000

 20 0.0003 -0.0026 -0.0018 0.0154 0.0000 -0.0002 0.0005 -0.0031 0.0000 0.0004 -0.0157 -0.1342 0.0000 0.0000 0.3153 0.0000

 21 -0.0026 0.0003 -0.0002 0.0000 0.0154 -0.0018 0.0004 0.0000 -0.0031 0.0005 0.0000 0.0000 -0.1342 -0.0157 0.0000 0.3153

 22 -0.0026 0.0003 0.0000 -0.0002 -0.0018 0.0154 0.0000 0.0004 0.0005 -0.0031 0.0000 0.0000 -0.0157 -0.1342 0.0000 0.3153

 23 -0.0014 -0.0136 0.2630 0.0170 -0.0032 0.0004 -0.1056 -0.0033 0.0180 0.0004 -2.4034 -0.0118 0.0003 0.0000 0.2970 0.0000

 24 -0.0014 -0.0136 0.0170 0.2629 0.0004 -0.0032 -0.0033 -0.1056 0.0004 0.0180 -0.0118 -2.4036 0.0000 0.0003 0.2971 0.0000

 25 -0.0136 -0.0014 -0.0032 0.0004 0.2630 0.0170 0.0180 0.0004 -0.1056 -0.0033 0.0003 0.0000 -2.4034 -0.0118 0.0000 0.2970

 26 -0.0136 -0.0014 0.0004 -0.0032 0.0170 0.2629 0.0004 0.0180 -0.0033 -0.1056 0.0000 0.0003 -0.0118 -2.4036 0.0000 0.2971

 27 0.0004 -0.0013 -0.0155 -0.0028 0.0004 0.0000 0.0180 0.0003 -0.0036 0.0000 0.3166 0.0175 0.0000 0.0000 -0.1367 0.0000

 28 0.0004 -0.0013 -0.0028 -0.0155 0.0000 0.0004 0.0003 0.0180 0.0000 -0.0036 0.0174 0.3167 0.0000 0.0000 -0.1367 0.0000

 29 -0.0013 0.0004 0.0004 0.0000 -0.0155 -0.0028 -0.0036 0.0000 0.0180 0.0003 0.0000 0.0000 0.3166 0.0175 0.0000 -0.1367

 30 -0.0013 0.0004 0.0000 0.0004 -0.0028 -0.0155 0.0000 -0.0036 0.0003 0.0180 0.0000 0.0000 0.0174 0.3167 0.0000 -0.1367

 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

 --------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 17 -4.0685

 18 0.0000 -4.0685

 19 -2.4409 0.0000 -4.6553

 20 -2.4408 0.0000 0.2481 -4.6554

 21 0.0000 -2.4409 0.0000 0.0000 -4.6553

 22 0.0000 -2.4408 0.0000 0.0000 0.2481 -4.6554

 23 -0.1405 0.0000 0.3076 0.0179 0.0000 0.0000 -4.6717

 24 -0.1405 0.0000 0.0179 0.3076 0.0000 0.0000 -0.0023 -4.6716

 25 0.0000 -0.1405 0.0000 0.0000 0.3076 0.0179 -0.0002 0.0000 -4.6717

 26 0.0000 -0.1405 0.0000 0.0000 0.0179 0.3076 0.0000 -0.0002 -0.0023 -4.6716

 27 0.3071 0.0000 -2.3997 -0.0046 0.0000 0.0000 -2.3920 -0.0027 0.0000 0.0000 -4.6558

 28 0.3071 0.0000 -0.0046 -2.3994 0.0000 0.0000 -0.0027 -2.3921 0.0000 0.0000 -0.0038 -4.6559

 29 0.0000 0.3071 0.0000 0.0000 -2.3997 -0.0046 0.0000 0.0000 -2.3920 -0.0027 0.0000 0.0000 -4.6558

 30 0.0000 0.3071 0.0000 0.0000 -0.0046 -2.3994 0.0000 0.0000 -0.0027 -2.3921 0.0000 0.0000 -0.0038 -4.6559

 CONTRIBUTIONS TO MCD B-TERMS B(F) DUE TO MIXING OF I'TH STATE WITH GROUNDSTATE

 I/F

 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 2 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 3 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 4 0.0000 3.8084 -0.0043 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0844 0.0000 0.0005 0.0005 0.0000 -0.0215 1.7442 0.3876 0.0000

 5 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 6 0.0000 -0.4347 0.0046 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0014 0.0000 0.0032 -0.0141 0.0000 -0.0402 -0.2841 -1.8379 0.0000

 7 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 8 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 9 0.0000 -5.2964 -0.0105 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0642 0.0000 -0.0025 0.0475 0.0000 0.1189 -0.0194 1.1817 0.0000

 10 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 11 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 12 0.0000 0.9921 -0.0677 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.5665 0.0000 0.0015 0.1625 0.0000 -0.1172 0.0798 -0.5687 0.0000

 13 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 14 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 15 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 16 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 17 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 18 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 19 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 20 0.0000 0.2643 0.0314 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0108 0.0000 0.0046 -0.0541 0.0000 -0.0345 -0.4178 -0.8905 0.0000

 21 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 22 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 23 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 24 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 25 0.0000 -0.4308 0.0394 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0429 0.0000 -0.0051 0.0323 0.0000 0.0211 0.4078 2.0430 0.0000

 26 0.0000 0.4240 0.0079 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0169 0.0000 -0.0015 -0.0399 0.0000 -0.0617 -0.3473 -1.7252 0.0000

 27 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 28 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 29 0.0000 -0.0048 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0008 0.0000 0.0000 -0.0040 0.0000 -0.0095 -0.0099 0.0147 0.0000

 30 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 31 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 32 0.0000 0.1084 -0.0006 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1528 0.0000 0.0014 0.1847 0.0000 0.1075 0.0239 0.7758 0.0000

 33 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 34 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 35 0.0000 0.0653 -0.0008 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1496 0.0000 -0.0023 -0.0812 0.0000 -0.0393 -0.2818 -0.3967 0.0000

 36 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 37 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 38 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 39 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 40 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 41 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 42 0.0000 -0.1409 -0.0014 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0110 0.0000 0.0005 -0.1459 0.0000 -0.0153 0.2678 -0.4525 0.0000

 43 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 44 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 45 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 46 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 47 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 48 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 49 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 50 0.0000 -0.0003 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0004 0.0000 0.0000 0.0032 0.0000 -0.0108 -0.0067 0.0433 0.0000

 51 0.0000 0.0636 0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0002 -0.0064 0.0000 0.0182 0.0728 -0.0091 0.0000

 52 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 53 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 54 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 55 0.0000 0.0076 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0012 0.0000 0.0001 0.0104 0.0000 0.0076 -0.0165 -0.0893 0.0000

 56 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 57 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 58 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 59 0.0000 0.0338 -0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0062 0.0000 -0.0001 0.0620 0.0000 -0.0750 0.0444 0.2296 0.0000

 60 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 61 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 62 0.0000 -0.0091 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0002 0.0000 0.0000 0.0009 0.0000 -0.0070 -0.0049 0.0161 0.0000

 63 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 64 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 65 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 66 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 67 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 68 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 69 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 70 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 71 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 72 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 73 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 74 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 75 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 76 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 77 0.0000 -0.0058 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 -0.0009 0.0000 0.0003 0.0015 -0.0003 0.0000

 78 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 79 0.0000 -0.0013 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0005 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0003 -0.0024 0.0000

 80 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 81 0.0000 0.0082 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0014 0.0000 0.0000 -0.0008 0.0000 0.0009 -0.0003 -0.0067 0.0000

 82 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 83 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 84 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 85 0.0000 0.0007 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0014 0.0039 -0.0071 0.0000

 86 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 87 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 88 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 89 0.0000 -0.0123 -0.0006 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0062 0.0000 0.0001 0.0054 0.0000 -0.0014 0.0168 0.0070 0.0000

 90 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 91 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 92 0.0000 -0.0039 -0.0011 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0055 0.0000 0.0000 0.0091 0.0000 0.0093 0.0046 0.0078 0.0000

 93 0.0000 0.0005 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 -0.0002 0.0001 -0.0004 0.0000

 94 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 95 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 96 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 97 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 98 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 99 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 100 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 2 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 3 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 4 1.7650 -2.0762 0.0091 0.0000 0.0513 0.0000 -2.7345 -0.1406 0.0000 0.0000 0.0000 -0.4694 0.0000 -0.3102 0.0000 0.0000

 5 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 6 0.0409 -0.8644 -0.0013 0.0000 0.0028 0.0000 0.8290 -0.0194 0.0000 0.0000 0.0000 0.7409 0.0000 0.2038 0.0000 0.0000

 7 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 8 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 9 0.6482 -0.1887 -0.0026 0.0000 0.0281 0.0000 2.5340 -0.1193 0.0000 0.0000 0.0000 1.9891 0.0000 -0.0103 0.0000 0.0000

 10 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 11 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 12 -0.0430 1.0791 0.0011 0.0000 0.0844 0.0000 -0.2922 -1.4618 0.0000 0.0000 0.0000 -0.6181 0.0000 0.1336 0.0000 0.0000

 13 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 14 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 15 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 16 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 17 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 18 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 19 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 20 0.0793 0.0886 0.0015 0.0000 0.0049 0.0000 0.1641 0.0820 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0525 0.0000 -0.3467 0.0000 0.0000

 21 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 22 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 23 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 24 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 25 0.2589 0.2936 -0.0004 0.0000 -0.0121 0.0000 0.0247 0.1931 0.0000 0.0000 0.0000 0.1466 0.0000 -0.0346 0.0000 0.0000

 26 -0.9339 -0.2083 -0.0032 0.0000 0.0066 0.0000 -0.2065 0.0479 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1438 0.0000 0.4735 0.0000 0.0000

 27 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 28 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 29 0.0188 0.0244 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 -0.0003 0.0010 0.0000 0.0000 0.0000 0.0148 0.0000 -0.0163 0.0000 0.0000

 30 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 31 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 32 -0.6102 -0.5743 0.0010 0.0000 0.0075 0.0000 0.1108 0.5113 0.0000 0.0000 0.0000 -0.3354 0.0000 0.1370 0.0000 0.0000

 33 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 34 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 35 0.3045 0.6363 -0.0018 0.0000 0.0019 0.0000 -0.0256 0.4902 0.0000 0.0000 0.0000 0.2731 0.0000 -0.0352 0.0000 0.0000

 36 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 37 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 38 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 39 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 40 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 41 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 42 0.4624 -0.2757 0.0022 0.0000 -0.0113 0.0000 0.1841 0.0053 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2610 0.0000 -0.0868 0.0000 0.0000

 43 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 44 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 45 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 46 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 47 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 48 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 49 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 50 -0.0334 -0.0016 0.0000 0.0000 0.0004 0.0000 -0.0025 0.0016 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0090 0.0000 -0.0013 0.0000 0.0000

 51 0.0803 -0.1136 0.0002 0.0000 -0.0015 0.0000 -0.0217 0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0286 0.0000 0.0177 0.0000 0.0000

 52 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 53 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 54 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 55 -0.0268 -0.0442 0.0000 0.0000 0.0009 0.0000 0.0005 -0.0066 0.0000 0.0000 0.0000 0.0393 0.0000 -0.0489 0.0000 0.0000

 56 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 57 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 58 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 59 -0.1004 0.3189 0.0025 0.0000 0.0049 0.0000 -0.0077 -0.2011 0.0000 0.0000 0.0000 -0.4747 0.0000 0.1789 0.0000 0.0000

 60 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 61 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 62 0.0120 -0.0391 -0.0006 0.0000 0.0005 0.0000 -0.0069 -0.0048 0.0000 0.0000 0.0000 0.0909 0.0000 0.0205 0.0000 0.0000

 63 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 64 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 65 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 66 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 67 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 68 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 69 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 70 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 71 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 72 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 73 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 74 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 75 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 76 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 77 0.0021 -0.0010 0.0001 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0023 0.0015 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0040 0.0000 0.0557 0.0000 0.0000

 78 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 79 0.0048 0.0010 0.0000 0.0000 0.0003 0.0000 -0.0025 -0.0009 0.0000 0.0000 0.0000 0.0016 0.0000 0.0179 0.0000 0.0000

 80 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 81 -0.0131 -0.0007 -0.0001 0.0000 0.0009 0.0000 0.0021 0.0012 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0054 0.0000 -0.1173 0.0000 0.0000

 82 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 83 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 84 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 85 -0.0050 -0.0095 0.0001 0.0000 -0.0006 0.0000 0.0110 -0.0024 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0103 0.0000 0.0192 0.0000 0.0000

 86 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 87 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 88 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 89 -0.0014 -0.0209 -0.0001 0.0000 -0.0023 0.0000 0.0170 0.0060 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0395 0.0000 -0.1489 0.0000 0.0000

 90 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 91 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 92 0.0207 -0.0128 -0.0002 0.0000 -0.0008 0.0000 -0.0370 0.0061 0.0000 0.0000 0.0000 0.0229 0.0000 -0.0375 0.0000 0.0000

 93 0.0001 -0.0009 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0009 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0006 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000

 94 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 95 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 96 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 97 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 98 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 99 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 100 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 2 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 3 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 4 -0.9333 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0840 -0.0640 -0.0025 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0092 0.0000 0.0016 0.0000 0.0464

 5 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 6 1.6273 0.0000 0.0000 0.0000 0.1897 0.1054 0.0005 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 -0.0080 0.0000 0.0517

 7 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 8 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 9 -1.3332 0.0000 0.0000 0.0000 -0.3242 -0.1571 -0.0083 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0053 0.0000 0.0027 0.0000 0.0044

 10 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 11 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 12 0.1545 0.0000 0.0000 0.0000 0.0314 0.0255 0.0019 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0215 0.0000 -0.0163 0.0000 0.2475

 13 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 14 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 15 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 16 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 17 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 18 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 19 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 20 3.0356 0.0000 0.0000 0.0000 0.1354 -0.0123 -0.1126 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0110 0.0000 0.0018 0.0000 0.0115

 21 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 22 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 23 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 24 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 25 -3.3199 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1365 -0.0333 -0.2618 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0277 0.0000 0.0007 0.0000 -0.0143

 26 1.2388 0.0000 0.0000 0.0000 0.0154 0.0645 -0.0670 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0069 0.0000 0.0034 0.0000 0.0276

 27 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 28 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 29 0.0160 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0012 0.0022 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0004 0.0000 -0.0001 0.0000 -0.0004

 30 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 31 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 32 0.1685 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0194 -0.0598 0.0434 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0411 0.0000 0.0024 0.0000 0.0485

 33 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 34 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 35 -0.5436 0.0000 0.0000 0.0000 0.0095 0.0124 0.0755 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0520 0.0000 0.0019 0.0000 0.0301

 36 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 37 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 38 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 39 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 40 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 41 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 42 0.2182 0.0000 0.0000 0.0000 0.0162 -0.0006 0.0586 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0029 0.0000 0.0005 0.0000 -0.0060

 43 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 44 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 45 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 46 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 47 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 48 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 49 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 50 0.0080 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0028 0.0005 -0.0011 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 0.0007

 51 -0.0826 0.0000 0.0000 0.0000 0.0080 -0.0038 0.0027 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0007 0.0000 -0.0001 0.0000 -0.0012

 52 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 53 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 54 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 55 0.5425 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0122 0.0018 0.0034 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0006 0.0000 0.0017

 56 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 57 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 58 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 59 -0.9086 0.0000 0.0000 0.0000 0.0423 0.0001 0.0528 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0152 0.0000 -0.0045 0.0000 -0.0154

 60 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 61 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 62 -0.0669 0.0000 0.0000 0.0000 0.0006 0.0013 0.0012 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0006 0.0000 -0.0001 0.0000 -0.0003

 63 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 64 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 65 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 66 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 67 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 68 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 69 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 70 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 71 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 72 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 73 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 74 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 75 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 76 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 77 -0.0252 0.0000 0.0000 0.0000 0.0014 0.0005 -0.0051 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0012 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0008

 78 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 79 0.0069 0.0000 0.0000 0.0000 0.0017 0.0010 -0.0006 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0005 0.0000 0.0000 0.0000 0.0002

 80 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 81 -0.0198 0.0000 0.0000 0.0000 0.0026 -0.0007 0.0069 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0030 0.0000 0.0002 0.0000 0.0002

 82 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 83 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 84 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 85 0.0240 0.0000 0.0000 0.0000 0.0073 -0.0050 0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0018 0.0000 0.0001 0.0000 -0.0019

 86 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 87 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 88 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 89 0.0040 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0450 -0.0185 0.0058 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0018 0.0000 0.0018 0.0000 -0.0083

 90 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 91 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 92 0.1309 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0803 0.0186 -0.0070 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0122 0.0000 0.0006 0.0000 0.0077

 93 -0.0010 0.0000 0.0000 0.0000 0.0006 -0.0004 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0002

 94 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 95 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 96 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 97 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 98 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 99 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 100 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 2 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 3 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 4 -0.6546 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0796 0.0000 0.0034 0.0606 0.0001 0.0000 0.0000 0.0300 0.0000 -0.0357 0.0161

 5 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 6 0.1185 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1288 0.0000 -0.0016 -0.0432 0.0000 0.0000 0.0000 0.0107 0.0000 -0.0721 -0.0064

 7 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 8 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 9 0.0493 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0808 0.0000 -0.0003 0.0809 0.0001 0.0000 0.0000 -0.0070 0.0000 0.0266 0.0067

 10 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 11 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 12 0.3556 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.4455 -0.0001 -0.0363 -0.0934 -0.0007 0.0000 0.0000 0.1034 0.0000 -0.2729 -0.0176

 13 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 14 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 15 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 16 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 17 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 18 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 19 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 20 -1.8818 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0465 0.0000 0.0005 -0.1737 0.0007 0.0000 0.0000 -0.0865 0.0000 0.0633 0.0164

 21 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 22 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 23 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 24 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 25 0.6508 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1079 0.0000 0.0202 -0.1959 -0.0003 0.0000 0.0000 0.1440 0.0000 -0.0163 0.0126

 26 1.4709 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0118 0.0000 -0.0023 0.0235 0.0009 0.0000 0.0000 -0.1569 0.0000 0.0440 -0.0033

 27 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 28 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 29 -0.0587 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0011 0.0000 0.0001 -0.0018 0.0000 0.0000 0.0000 0.0015 0.0000 0.0006 0.0004

 30 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 31 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 32 -0.0861 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0046 0.0000 0.0536 -0.0172 0.0008 0.0000 0.0000 -0.1963 0.0000 0.0469 -0.0123

 33 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 34 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 35 -0.1938 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0131 0.0000 0.0560 -0.0147 0.0012 0.0000 0.0000 -0.1626 0.0000 0.0522 -0.0044

 36 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 37 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 38 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 39 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 40 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 41 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 42 -0.0863 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0306 0.0000 -0.0028 -0.0470 -0.0001 0.0000 0.0000 -0.0357 0.0000 0.0271 -0.0001

 43 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 44 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 45 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 46 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 47 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 48 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 49 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 50 -0.0024 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 0.0006 -0.0014 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0006 0.0000 0.0006 0.0002

 51 0.0114 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0021 0.0000 0.0015 -0.0003 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0163 0.0000 0.0002 -0.0005

 52 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 53 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 54 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 55 -0.2464 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0099 0.0000 -0.0116 -0.0091 0.0003 0.0000 0.0000 -0.0810 0.0000 -0.0017 -0.0003

 56 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 57 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 58 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 59 0.3255 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0300 0.0000 -0.0685 -0.0096 -0.0018 0.0000 0.0000 0.2805 0.0000 0.0082 0.0019

 60 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 61 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 62 0.0126 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0003 0.0000 -0.0007 0.0028 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0142 0.0000 0.0001 -0.0005

 63 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 64 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 65 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 66 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 67 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 68 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 69 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 70 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 71 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 72 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 73 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 74 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 75 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 76 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 77 -0.0253 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0005 0.0000 0.0020 0.0010 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0004 0.0000 0.0002 -0.0002

 78 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 79 -0.0281 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 -0.0003 0.0016 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0013 0.0000 0.0002 0.0001

 80 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 81 0.1358 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0020 0.0000 -0.0006 -0.0031 0.0000 0.0000 0.0000 0.0057 0.0000 -0.0014 0.0005

 82 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 83 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 84 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 85 -0.0080 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0022 0.0000 -0.0007 -0.0030 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0148 0.0000 0.0009 -0.0001

 86 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 87 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 88 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 89 0.1297 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0253 0.0000 -0.0006 0.0016 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0249 0.0000 0.0143 0.0014

 90 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 91 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 92 -0.1070 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0102 0.0000 -0.0037 0.0046 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0466 0.0000 0.0013 -0.0008

 93 0.0023 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0002 0.0000 0.0000 -0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0006 0.0000 0.0001 0.0000

 94 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 95 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 96 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 97 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 98 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 99 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 100 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 2 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 3 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 4 0.0000 -0.0027 -0.0352 0.0096 0.0000 -0.0185 0.0000 -0.0011 -0.0275 0.0000 -0.0039 -0.0565 0.0000 -0.0589 0.0000 0.0050

 5 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 6 0.0000 -0.0627 -0.0004 -0.0122 0.0000 0.0010 0.0000 -0.0003 -0.0052 0.0000 -0.0004 -0.0136 0.0000 -0.0074 0.0000 -0.0097

 7 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 8 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 9 0.0000 0.0172 -0.0002 0.0091 0.0000 0.0038 0.0000 -0.0001 0.0256 0.0000 0.0033 -0.0022 0.0000 -0.0026 0.0000 0.0015

 10 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 11 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 12 0.0000 -0.2393 0.0075 -0.0089 0.0000 -0.0030 0.0000 -0.0060 -0.0661 0.0000 -0.0124 0.0193 0.0000 0.0190 0.0000 0.0467

 13 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 14 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 15 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 16 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 17 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 18 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 19 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 20 0.0000 -0.0597 -0.0007 -0.0058 0.0000 0.0001 0.0000 0.0011 -0.0298 0.0000 -0.0022 0.0001 0.0000 -0.0065 0.0000 0.0279

 21 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 22 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 23 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 24 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 25 0.0000 0.0017 -0.0194 0.0064 0.0000 0.0073 0.0000 0.0053 0.0769 0.0000 0.0074 0.0066 0.0000 0.0079 0.0000 -0.1373

 26 0.0000 0.0043 -0.0192 -0.0031 0.0000 0.0007 0.0000 0.0013 -0.0583 0.0000 -0.0008 0.0070 0.0000 -0.0023 0.0000 -0.0253

 27 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 28 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 29 0.0000 -0.0008 -0.0006 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0000 -0.0001 0.0004 0.0000 -0.0001 -0.0005 0.0000 0.0005 0.0000 0.0032

 30 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 31 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 32 0.0000 0.0286 0.0666 0.0030 0.0000 -0.0025 0.0000 0.0022 -0.0980 0.0000 -0.0025 0.0059 0.0000 0.0204 0.0000 -0.0879

 33 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 34 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 35 0.0000 0.0205 -0.0562 0.0027 0.0000 -0.0040 0.0000 0.0023 -0.0840 0.0000 0.0000 -0.0239 0.0000 0.0178 0.0000 -0.0455

 36 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 37 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 38 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 39 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 40 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 41 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 42 0.0000 -0.0200 -0.0274 0.0001 0.0000 0.0324 0.0000 0.0010 -0.0213 0.0000 0.0024 0.0028 0.0000 -0.0627 0.0000 -0.0024

 43 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 44 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 45 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 46 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 47 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 48 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 49 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 50 0.0000 -0.0005 0.0031 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 -0.0001 0.0001 0.0000 -0.0001 0.0013 0.0000 0.0015 0.0000 0.0014

 51 0.0000 -0.0015 -0.0021 -0.0002 0.0000 0.0031 0.0000 0.0002 -0.0011 0.0000 0.0003 -0.0027 0.0000 -0.0070 0.0000 -0.0059

 52 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 53 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 54 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 55 0.0000 0.0064 0.0004 0.0014 0.0000 -0.0026 0.0000 -0.0001 -0.0026 0.0000 -0.0003 -0.0039 0.0000 -0.0043 0.0000 0.0095

 56 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 57 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 58 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 59 0.0000 -0.0166 0.0232 -0.0006 0.0000 -0.0022 0.0000 -0.0014 0.0049 0.0000 -0.0010 0.0537 0.0000 -0.0302 0.0000 0.0183

 60 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 61 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 62 0.0000 0.0013 -0.0031 -0.0001 0.0000 -0.0009 0.0000 0.0000 -0.0008 0.0000 -0.0003 -0.0064 0.0000 -0.0003 0.0000 0.0008

 63 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 64 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 65 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 66 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 67 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 68 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 69 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 70 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 71 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 72 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 73 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 74 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 75 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 76 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 77 0.0000 -0.0007 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0003 0.0000 0.0001 -0.0004 0.0000 0.0001 0.0001 0.0000 0.0009 0.0000 -0.0036

 78 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 79 0.0000 0.0005 0.0004 0.0001 0.0000 -0.0008 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000 -0.0006 0.0000 0.0008 0.0000 0.0005

 80 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 81 0.0000 -0.0013 0.0004 -0.0002 0.0000 -0.0006 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0007 0.0000 0.0003 0.0000 0.0033

 82 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 83 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 84 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 85 0.0000 0.0011 0.0004 0.0003 0.0000 0.0012 0.0000 0.0001 0.0005 0.0000 -0.0002 0.0009 0.0000 -0.0022 0.0000 -0.0004

 86 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 87 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 88 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 89 0.0000 0.0109 0.0022 -0.0004 0.0000 0.0078 0.0000 0.0001 0.0049 0.0000 0.0011 0.0067 0.0000 -0.0123 0.0000 -0.0025

 90 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 91 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 92 0.0000 0.0008 -0.0048 -0.0010 0.0000 0.0016 0.0000 0.0000 -0.0024 0.0000 0.0020 0.0012 0.0000 -0.0053 0.0000 -0.0121

 93 0.0000 0.0001 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0000 -0.0001

 94 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 95 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 96 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 97 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 98 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 99 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 100 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 2 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 3 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 4 0.0000 0.0268 0.0000 -0.0175 0.0000 -0.0089 0.0000 -0.0166 0.0000 0.0452 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000

 5 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 6 0.0000 0.0127 0.0000 -0.0037 0.0000 0.0066 0.0000 -0.0037 0.0000 -0.0556 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0017 0.0000

 7 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 8 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 9 0.0000 0.0010 0.0000 0.0058 0.0000 0.0116 0.0000 -0.0067 0.0000 0.0696 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0004 0.0000

 10 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 11 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 12 0.0000 -0.0269 0.0000 -0.0014 0.0000 0.0032 0.0000 0.0140 0.0000 0.0410 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0067 0.0000

 13 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 14 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 15 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 16 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 17 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 18 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 19 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 20 0.0000 -0.0040 0.0000 -0.0041 0.0000 0.0069 0.0000 0.0027 0.0000 0.0243 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 21 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 22 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 23 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 24 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 25 0.0000 0.0132 0.0000 0.0031 0.0000 -0.0319 0.0000 0.0041 0.0000 -0.0167 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0017 0.0000

 26 0.0000 -0.0132 0.0000 0.0101 0.0000 -0.0206 0.0000 -0.0024 0.0000 0.0286 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0011 0.0000

 27 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 28 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 29 0.0000 -0.0009 0.0000 0.0009 0.0000 -0.0006 0.0000 0.0000 0.0000 0.0006 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 30 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 31 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 32 0.0000 0.0602 0.0000 -0.0231 0.0000 -0.0089 0.0000 -0.0223 0.0000 0.0240 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0027 0.0000

 33 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 34 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 35 0.0000 -0.0384 0.0000 0.0250 0.0000 -0.0166 0.0000 0.0636 0.0000 0.0790 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0033 0.0000

 36 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 37 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 38 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 39 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 40 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 41 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 42 0.0000 0.0408 0.0000 -0.0172 0.0000 0.0165 0.0000 -0.0076 0.0000 -0.0374 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0009 0.0000

 43 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 44 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 45 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 46 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 47 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 48 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 49 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 50 0.0000 0.0023 0.0000 0.0003 0.0000 -0.0016 0.0000 -0.0040 0.0000 -0.0008 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000

 51 0.0000 0.0071 0.0000 -0.0052 0.0000 0.0035 0.0000 0.0037 0.0000 -0.0043 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000

 52 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 53 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 54 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 55 0.0000 -0.0076 0.0000 -0.0015 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0008 0.0000 -0.0268 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 56 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 57 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 58 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 59 0.0000 -0.0257 0.0000 0.0047 0.0000 0.0095 0.0000 -0.0636 0.0000 0.2299 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0016 0.0000

 60 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 61 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 62 0.0000 -0.0019 0.0000 -0.0023 0.0000 -0.0018 0.0000 0.0092 0.0000 0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000

 63 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 64 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 65 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 66 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 67 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 68 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 69 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 70 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 71 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 72 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 73 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 74 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 75 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 76 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 77 0.0000 0.0011 0.0000 0.0002 0.0000 -0.0004 0.0000 -0.0002 0.0000 -0.0030 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 78 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 79 0.0000 -0.0011 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 80 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 81 0.0000 -0.0011 0.0000 0.0006 0.0000 0.0005 0.0000 0.0002 0.0000 0.0083 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 82 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 83 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 84 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 85 0.0000 0.0017 0.0000 -0.0011 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0011 0.0000 -0.0082 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 86 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 87 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 88 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 89 0.0000 0.0120 0.0000 -0.0084 0.0000 0.0006 0.0000 -0.0035 0.0000 0.0211 0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 0.0005 0.0000

 90 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 91 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 92 0.0000 -0.0016 0.0000 -0.0012 0.0000 -0.0009 0.0000 -0.0010 0.0000 0.0320 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000

 93 0.0000 0.0001 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 94 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 95 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 96 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 97 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 98 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 99 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 100 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 97 98 99 100

 ------------------------------------

 1 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 2 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 3 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 4 0.0024 -0.0003 0.0000 -0.1020

 5 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 6 0.0027 -0.0005 0.0000 0.0228

 7 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 8 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 9 -0.0021 -0.0026 0.0000 0.0783

 10 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 11 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 12 -0.0003 -0.0008 0.0000 0.0076

 13 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 14 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 15 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 16 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 17 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 18 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 19 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 20 -0.0031 0.0010 0.0000 -0.0248

 21 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 22 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 23 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 24 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 25 0.0008 -0.0011 0.0000 0.0326

 26 0.0016 -0.0021 0.0000 0.0315

 27 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 28 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 29 0.0001 -0.0002 0.0000 0.0032

 30 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 31 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 32 -0.0029 -0.0054 0.0000 -0.0048

 33 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 34 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 35 -0.0010 0.0100 0.0000 0.0444

 36 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 37 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 38 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 39 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 40 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 41 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 42 -0.0026 0.0006 0.0000 -0.0478

 43 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 44 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 45 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 46 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 47 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 48 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 49 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 50 0.0002 -0.0006 0.0000 0.0047

 51 -0.0003 -0.0006 0.0000 -0.0141

 52 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 53 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 54 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 55 -0.0006 -0.0016 0.0000 0.0039

 56 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 57 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 58 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 59 0.0038 0.0111 0.0000 -0.0449

 60 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 61 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 62 0.0004 -0.0030 0.0000 0.0051

 63 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 64 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 65 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 66 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 67 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 68 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 69 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 70 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 71 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 72 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 73 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 74 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 75 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 76 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 77 0.0001 0.0004 0.0000 -0.0003

 78 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 79 0.0001 -0.0001 0.0000 -0.0001

 80 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 81 -0.0001 0.0001 0.0000 -0.0001

 82 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 83 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 84 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 85 -0.0001 0.0005 0.0000 -0.0010

 86 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 87 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 88 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 89 -0.0008 0.0010 0.0000 -0.0021

 90 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 91 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 92 -0.0002 -0.0003 0.0000 0.0026

 93 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 94 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 95 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 96 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 97 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 98 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 99 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 100 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 CONTRIBUTIONS TO MCD B-TERMS B(F) DUE TO MIXING OF I'TH STATE WITH F'TH STATE

 I/F

 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 2 0.0000 0.0000 -0.0752 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -1.4963 0.0000 0.0013 0.0000 0.0000 0.0000 -0.3188 0.6128 0.0000

 3 0.0000 0.0752 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0289 0.0000 0.0254 0.0000 0.0000 0.0000

 4 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 5 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 6 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 7 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 8 0.0000 1.4963 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0935 0.0000 -0.1067 0.0000 0.0000 0.0000

 9 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 10 0.0000 -0.0013 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0040 0.0000 -0.0036 0.0000 0.0000 0.0000

 11 0.0000 0.0000 -0.0289 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0935 0.0000 -0.0040 0.0000 0.0000 0.0000 -1.1432 -0.5999 0.0000

 12 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 13 0.0000 0.0000 -0.0254 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1067 0.0000 0.0036 0.0000 0.0000 0.0000 -8.2617 6.3464 0.0000

 14 0.0000 0.3188 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 1.1432 0.0000 8.2617 0.0000 0.0000 0.0000

 15 0.0000 -0.6128 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.5999 0.0000 -6.3464 0.0000 0.0000 0.0000

 16 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 17 0.0000 0.3043 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0574 0.0000 1.9406 0.0000 0.0000 0.0000

 18 0.0000 0.2643 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.3687 0.0000 0.2257 0.0000 0.0000 0.0000

 19 0.0000 0.0000 -0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0010 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0191 0.0480 0.0000

 20 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 21 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0016 0.0000 -0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 0.0007 -0.1910 0.0000

 22 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 23 0.0000 0.0000 0.0194 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0233 0.0000 -0.0020 0.0000 0.0000 0.0000 1.8583 -7.6744 0.0000

 24 0.0000 -0.3117 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0305 0.0000 0.2110 0.0000 0.0000 0.0000

 25 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 26 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 27 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 28 0.0000 -0.1897 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0771 0.0000 -0.2609 0.0000 0.0000 0.0000

 29 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 30 0.0000 0.0000 -0.0019 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2760 0.0000 -0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 0.6349 -0.9629 0.0000

 31 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 32 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 33 0.0000 0.0739 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.5810 0.0000 0.5181 0.0000 0.0000 0.0000

 34 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 35 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 36 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 37 0.0000 0.0000 0.0121 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0692 0.0000 -0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0846 0.4527 0.0000

 38 0.0000 0.0000 -0.0018 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0172 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0371 0.2743 0.0000

 39 0.0000 -0.0310 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0159 0.0000 -0.0253 0.0000 0.0000 0.0000

 40 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 41 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 42 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 43 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 44 0.0000 0.0000 -0.0021 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0155 0.0000 -0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 0.0585 0.1016 0.0000

 45 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 46 0.0000 0.0000 -0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0024 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0034 -0.0041 0.0000

 47 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 48 0.0000 0.0000 -0.0010 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0179 0.0000 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0112 0.0547 0.0000

 49 0.0000 0.0493 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2043 0.0000 -0.0319 0.0000 0.0000 0.0000

 50 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 51 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 52 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 53 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 54 0.0000 0.0000 -0.0022 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0122 0.0000 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0180 -0.1495 0.0000

 55 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 56 0.0000 -0.0033 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0057 0.0000 -0.0039 0.0000 0.0000 0.0000

 57 0.0000 0.0000 -0.0010 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0035 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0535 -0.2672 0.0000

 58 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0002 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0000

 59 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 60 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 61 0.0000 0.0159 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0336 0.0000 0.0749 0.0000 0.0000 0.0000

 62 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 63 0.0000 0.0000 -0.0009 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0064 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0061 -0.0799 0.0000

 64 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0009 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0056 -0.0153 0.0000

 65 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 66 0.0000 0.0000 -0.0006 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0073 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0005 -0.1495 0.0000

 67 0.0000 0.0006 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0029 0.0000 -0.0010 0.0000 0.0000 0.0000

 68 0.0000 0.0000 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0028 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0013 0.0014 0.0000

 69 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 70 0.0000 -0.0018 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0024 0.0000 -0.0042 0.0000 0.0000 0.0000

 71 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 72 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 -0.0041 0.0000

 73 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0014 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0094 0.0039 0.0000

 74 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 75 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0017 -0.0008 0.0000

 76 0.0000 -0.0010 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0004 0.0000 -0.0023 0.0000 0.0000 0.0000

 77 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 78 0.0000 -0.0020 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0006 0.0000 0.0039 0.0000 0.0000 0.0000

 79 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 80 0.0000 0.0000 -0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0078 0.0272 0.0000

 81 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 82 0.0000 0.0027 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0031 0.0000 -0.0032 0.0000 0.0000 0.0000

 83 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 84 0.0000 0.0005 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0006 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000

 85 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 86 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0036 0.0100 0.0000

 87 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 88 0.0000 -0.0019 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0034 0.0000 0.0003 0.0000 0.0000 0.0000

 89 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 90 0.0000 -0.0059 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0059 0.0000 -0.0041 0.0000 0.0000 0.0000

 91 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 92 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 93 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 94 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 95 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0002 -0.0021 0.0000

 96 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 97 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0014 -0.0020 0.0000

 98 0.0000 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0004 0.0000 0.0000 0.0000

 99 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 100 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0258 -0.0685 0.0000

 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 2 -0.3043 -0.2643 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.3117 0.0000 0.0000 0.0000 0.1897 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 3 0.0000 0.0000 0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0194 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0019 0.0000 0.0000

 4 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 5 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 6 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 7 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 8 0.0000 0.0000 0.0010 0.0000 -0.0016 0.0000 0.0233 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2760 0.0000 0.0000

 9 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 10 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0003 0.0000 0.0020 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0003 0.0000 0.0000

 11 -0.0574 0.3687 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0305 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0771 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 12 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 13 -1.9406 -0.2257 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2110 0.0000 0.0000 0.0000 0.2609 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 14 0.0000 0.0000 0.0191 0.0000 -0.0007 0.0000 -1.8583 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.6349 0.0000 0.0000

 15 0.0000 0.0000 -0.0480 0.0000 0.1910 0.0000 7.6744 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.9629 0.0000 0.0000

 16 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 17 0.0000 0.0000 0.1171 0.0000 -0.1718 0.0000-12.9187 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -2.2060 0.0000 0.0000

 18 0.0000 0.0000 -0.4035 0.0000 -0.1544 0.0000 6.0494 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 1.3395 0.0000 0.0000

 19 -0.1171 0.4035 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0314 0.0000 0.0000 0.0000 0.0141 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 20 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 21 0.1718 0.1544 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0289 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1255 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 22 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 23 12.9187 -6.0494 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 3.1250 0.0000 0.0000 0.0000 -3.3691 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 24 0.0000 0.0000 -0.0314 0.0000 0.0289 0.0000 -3.1250 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.6962 0.0000 0.0000

 25 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 26 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 27 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 28 0.0000 0.0000 -0.0141 0.0000 0.1255 0.0000 3.3691 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -3.1143 0.0000 0.0000

 29 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 30 2.2060 -1.3395 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.6962 0.0000 0.0000 0.0000 3.1143 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 31 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 32 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 33 0.0000 0.0000 0.0046 0.0000 0.2701 0.0000 -0.3742 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 8.5760 0.0000 0.0000

 34 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 35 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 36 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 37 -0.2820 0.1164 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2411 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1900 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 38 -0.1968 0.0579 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0971 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0269 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 39 0.0000 0.0000 -0.0014 0.0000 0.0034 0.0000 0.0076 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -1.1349 0.0000 0.0000

 40 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 41 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 42 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 43 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 44 -0.0638 -0.0638 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0236 0.0000 0.0000 0.0000 0.0115 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 45 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 46 0.0088 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0055 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0068 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 47 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 48 0.1042 0.0285 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0156 0.0000 0.0000 0.0000 0.0924 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 49 0.0000 0.0000 0.0020 0.0000 0.0728 0.0000 -0.1910 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 1.3490 0.0000 0.0000

 50 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 51 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 52 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 53 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 54 0.0082 -0.0252 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0535 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1366 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 55 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 56 0.0000 0.0000 -0.0004 0.0000 -0.0008 0.0000 -0.0042 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0691 0.0000 0.0000

 57 0.0947 0.1504 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0131 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0313 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 58 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0016 0.0000 0.0000

 59 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 60 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 61 0.0000 0.0000 0.0013 0.0000 -0.0036 0.0000 0.0521 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1530 0.0000 0.0000

 62 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 63 -0.0027 0.0253 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0098 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1175 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 64 -0.0139 -0.0064 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0028 0.0000 0.0000 0.0000 0.0135 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 65 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 66 0.0289 0.0391 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0253 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0920 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 67 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 0.0020 0.0000 -0.0460 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0391 0.0000 0.0000

 68 0.0001 0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0114 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0034 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 69 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 70 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 -0.0013 0.0000 0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0095 0.0000 0.0000

 71 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 72 0.0009 0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0022 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 73 -0.0381 -0.0795 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0065 0.0000 0.0000 0.0000 0.0823 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 74 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 75 -0.0032 -0.0032 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0012 0.0000 0.0000 0.0000 0.0044 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 76 0.0000 0.0000 0.0004 0.0000 -0.0004 0.0000 -0.0333 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0011 0.0000 0.0000

 77 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 78 0.0000 0.0000 0.0002 0.0000 0.0019 0.0000 -0.0447 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0270 0.0000 0.0000

 79 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 80 0.0164 -0.0106 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0150 0.0000 0.0000 0.0000 0.0174 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 81 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 82 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0000 -0.0011 0.0000 0.0032 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0229 0.0000 0.0000

 83 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 84 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 0.0007 0.0000 -0.0064 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0122 0.0000 0.0000

 85 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 86 -0.0005 -0.0054 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0020 0.0000 0.0000 0.0000 0.0195 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 87 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 88 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0142 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0049 0.0000 0.0000

 89 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 90 0.0000 0.0000 0.0004 0.0000 -0.0024 0.0000 0.0548 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2456 0.0000 0.0000

 91 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0007 0.0000 0.0000

 92 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 93 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 94 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 95 0.0003 0.0009 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0018 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 96 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 97 -0.0026 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0013 0.0000 0.0000 0.0000 0.0021 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 98 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0005 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0051 0.0000 0.0000

 99 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 100 0.0593 -0.0129 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0221 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 2 -0.0739 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0310 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 3 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0121 0.0018 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0021 0.0000 0.0004 0.0000 0.0010

 4 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 5 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 6 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 7 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 8 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0692 0.0172 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0155 0.0000 0.0024 0.0000 0.0179

 9 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 10 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0007 0.0000 -0.0001 0.0000 -0.0002

 11 0.5810 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0159 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 12 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 13 -0.5181 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0253 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 14 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0846 0.0371 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0585 0.0000 0.0034 0.0000 0.0112

 15 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.4527 -0.2743 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1016 0.0000 0.0041 0.0000 -0.0547

 16 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 17 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2820 0.1968 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0638 0.0000 -0.0088 0.0000 -0.1042

 18 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1164 -0.0579 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0638 0.0000 0.0002 0.0000 -0.0285

 19 -0.0046 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0014 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 20 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 21 -0.2701 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0034 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 22 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 23 0.3742 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0076 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 24 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2411 0.0971 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0236 0.0000 -0.0055 0.0000 -0.0156

 25 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 26 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 27 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 28 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1900 0.0269 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0115 0.0000 0.0068 0.0000 -0.0924

 29 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 30 -8.5760 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 1.1349 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 31 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 32 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 33 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -3.5889 -0.3453 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.7815 0.0000 0.0093 0.0000 -0.9064

 34 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 35 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 36 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 37 3.5889 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.8699 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 38 0.3453 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 3.7917 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 39 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.8699 -3.7917 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0440 0.0000 -0.0185 0.0000 -0.0621

 40 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 41 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 42 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 43 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 44 -0.7815 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0440 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 45 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 46 -0.0093 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0185 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 47 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 48 0.9064 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0621 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 49 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.8192 -0.0376 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 1.5561 0.0000 -0.4609 0.0000-14.6875

 50 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 51 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 52 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 53 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 54 -1.1295 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0738 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 55 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 56 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0003 -0.0071 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0107 0.0000 0.0002 0.0000 -0.0059

 57 0.4439 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0290 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 58 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0003 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000

 59 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 60 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 61 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0127 -0.0088 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0727 0.0000 0.0061 0.0000 0.0401

 62 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 63 -0.4498 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0249 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 64 0.0022 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0073 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 65 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 66 -0.0641 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0425 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 67 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0019 -0.0055 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0052 0.0000 -0.0001 0.0000 -0.0049

 68 -0.0073 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0016 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 69 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 70 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0024 -0.0036 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0001 0.0000 -0.0011

 71 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 72 0.0094 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 73 -0.0330 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0044 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 74 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 75 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 76 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0039 -0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0007 0.0000 -0.0002 0.0000 -0.0003

 77 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 78 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0077 0.0054 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0046 0.0000 -0.0004 0.0000 -0.0030

 79 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 80 -0.2459 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0107 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 81 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 82 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0089 -0.0076 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0031 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0026

 83 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 84 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0048 0.0036 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0002 0.0000 -0.0003 0.0000 0.0028

 85 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 86 -0.0290 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 87 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 88 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0006 0.0015 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0015 0.0000 0.0004 0.0000 -0.0039

 89 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 90 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1071 -0.0044 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0046 0.0000 0.0009 0.0000 0.0343

 91 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0002 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 92 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 93 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 94 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 95 -0.0012 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 96 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 97 0.0141 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 98 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0012 -0.0011 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0005 0.0000 0.0001 0.0000 -0.0014

 99 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 100 0.0263 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 2 -0.0493 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0033 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 -0.0159 0.0000 0.0000 0.0000

 3 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0022 0.0000 0.0000 0.0010 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0009 0.0001

 4 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 5 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 6 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 7 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 8 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0122 0.0000 0.0000 -0.0035 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0064 -0.0009

 9 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 10 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000

 11 -0.2043 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0057 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0336 0.0000 0.0000 0.0000

 12 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 13 0.0319 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0039 0.0000 0.0002 0.0000 0.0000 -0.0749 0.0000 0.0000 0.0000

 14 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0180 0.0000 0.0000 0.0535 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0061 0.0056

 15 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1495 0.0000 0.0000 0.2672 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0799 0.0153

 16 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 17 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0082 0.0000 0.0000 -0.0947 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0027 0.0139

 18 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0252 0.0000 0.0000 -0.1504 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0253 0.0064

 19 -0.0020 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0013 0.0000 0.0000 0.0000

 20 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 21 -0.0728 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0008 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0036 0.0000 0.0000 0.0000

 22 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 23 0.1910 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0042 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 -0.0521 0.0000 0.0000 0.0000

 24 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0535 0.0000 0.0000 -0.0131 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0098 0.0028

 25 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 26 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 27 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 28 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1366 0.0000 0.0000 0.0313 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1175 -0.0135

 29 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 30 -1.3490 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0691 0.0000 -0.0016 0.0000 0.0000 0.1530 0.0000 0.0000 0.0000

 31 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 32 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 33 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 1.1295 0.0002 0.0000 -0.4439 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.4498 -0.0022

 34 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 35 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 36 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 37 0.8192 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0003 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0127 0.0000 0.0000 0.0000

 38 0.0376 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0071 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0088 0.0000 0.0000 0.0000

 39 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0738 0.0000 0.0000 -0.0290 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0249 -0.0073

 40 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 41 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 42 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 43 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 44 -1.5561 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0107 0.0000 -0.0003 0.0000 0.0000 0.0727 0.0000 0.0000 0.0000

 45 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 46 0.4609 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 -0.0061 0.0000 0.0000 0.0000

 47 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 48 14.6875 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0059 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0401 0.0000 0.0000 0.0000

 49 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -1.3646 -0.0002 0.0000 1.8012 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.5431 -0.1859

 50 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 51 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 52 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 53 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 54 1.3646 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.8338 0.0000 0.0125 0.0000 0.0000 -0.4917 0.0000 0.0000 0.0000

 55 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000

 56 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.8338 -0.0001 0.0000 0.4247 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0257 0.0039

 57 -1.8012 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.4247 0.0000 0.0193 0.0000 0.0000 -0.4838 0.0000 0.0000 0.0000

 58 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0125 0.0000 0.0000 -0.0193 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0024 0.0001

 59 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 60 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 61 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.4917 0.0001 0.0000 0.4838 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.5756 0.0179

 62 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 63 0.5431 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0257 0.0000 -0.0024 0.0000 0.0000 0.5756 0.0000 0.0000 0.0000

 64 0.1859 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0039 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 -0.0179 0.0000 0.0000 0.0000

 65 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 66 -0.4987 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0136 0.0000 0.0005 0.0000 0.0000 -0.0502 0.0000 0.0000 0.0000

 67 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1390 0.0000 0.0000 -0.0129 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2517 0.0507

 68 0.0023 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0085 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 -0.0110 0.0000 0.0000 0.0000

 69 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 70 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0005 0.0000 0.0000 -0.0029 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0185 -0.0071

 71 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 72 0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0017 0.0000 0.0000 0.0000

 73 -0.0625 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0048 0.0000 0.0003 0.0000 0.0000 -0.0975 0.0000 0.0000 0.0000

 74 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 75 0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0022 0.0000 0.0000 0.0000

 76 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0179 0.0000 0.0000 -0.0046 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0145 0.0019

 77 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 78 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0027 0.0000 0.0000 -0.0026 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0156 0.0047

 79 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 80 -0.0117 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0069 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000 -0.0163 0.0000 0.0000 0.0000

 81 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 82 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0220 0.0000 0.0000 -0.0183 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0114 0.0000

 83 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 84 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0191 0.0000 0.0000 -0.0027 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0075 0.0002

 85 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 86 -0.0144 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0010 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0009 0.0000 0.0000 0.0000

 87 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 88 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0111 0.0000 0.0000 0.0164 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0130 -0.0019

 89 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 90 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0388 0.0000 0.0000 -0.0109 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0256 -0.0047

 91 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 92 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 93 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 94 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 95 0.0005 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0011 0.0000 0.0000 0.0000

 96 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 97 -0.0017 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0016 0.0000 0.0000 0.0000

 98 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0027 0.0000 0.0000 0.0016 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0020 0.0005

 99 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 100 0.0123 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0011 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000

 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 2 0.0000 0.0000 -0.0006 0.0000 0.0000 0.0018 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0010 0.0000 0.0020 0.0000 0.0000

 3 0.0000 0.0006 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0004

 4 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 5 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 6 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 7 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 8 0.0000 -0.0073 0.0000 0.0028 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 -0.0014 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 9 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 10 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 11 0.0000 0.0000 0.0029 0.0000 0.0000 0.0024 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0004 0.0000 0.0006 0.0000 0.0000

 12 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 13 0.0000 0.0000 0.0010 0.0000 0.0000 0.0042 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0023 0.0000 -0.0039 0.0000 0.0000

 14 0.0000 -0.0005 0.0000 0.0013 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0094 0.0000 0.0017 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0078

 15 0.0000 0.1495 0.0000 -0.0014 0.0000 0.0000 0.0000 0.0041 -0.0039 0.0000 0.0008 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0272

 16 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 17 0.0000 -0.0289 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0009 0.0381 0.0000 0.0032 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0164

 18 0.0000 -0.0391 0.0000 -0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0003 0.0795 0.0000 0.0032 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0106

 19 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0004 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000

 20 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 21 0.0000 0.0000 -0.0020 0.0000 0.0000 0.0013 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0004 0.0000 -0.0019 0.0000 0.0000

 22 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 23 0.0000 0.0000 0.0460 0.0000 0.0000 -0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0333 0.0000 0.0447 0.0000 0.0000

 24 0.0000 0.0253 0.0000 -0.0114 0.0000 0.0000 0.0000 0.0007 0.0065 0.0000 0.0012 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0150

 25 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 26 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 27 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 28 0.0000 0.0920 0.0000 0.0034 0.0000 0.0000 0.0000 0.0022 -0.0823 0.0000 -0.0044 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0174

 29 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 30 0.0000 0.0000 0.0391 0.0000 0.0000 -0.0095 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0011 0.0000 0.0270 0.0000 0.0000

 31 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 32 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 33 0.0000 0.0641 0.0000 0.0073 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0094 0.0330 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.2459

 34 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 35 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 36 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 37 0.0000 0.0000 0.0019 0.0000 0.0000 0.0024 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0039 0.0000 0.0077 0.0000 0.0000

 38 0.0000 0.0000 0.0055 0.0000 0.0000 0.0036 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0007 0.0000 -0.0054 0.0000 0.0000

 39 0.0000 0.0425 0.0000 0.0016 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0044 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0107

 40 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 41 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 42 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 43 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 44 0.0000 0.0000 0.0052 0.0000 0.0000 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0007 0.0000 0.0046 0.0000 0.0000

 45 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 46 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0002 0.0000 0.0004 0.0000 0.0000

 47 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 48 0.0000 0.0000 0.0049 0.0000 0.0000 0.0011 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0003 0.0000 0.0030 0.0000 0.0000

 49 0.0000 0.4987 0.0000 -0.0023 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0004 0.0625 0.0000 -0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0117

 50 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 51 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 52 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 53 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 54 0.0000 0.0000 -0.1390 0.0000 0.0000 -0.0005 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0179 0.0000 -0.0027 0.0000 0.0000

 55 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 56 0.0000 -0.0136 0.0000 -0.0085 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0002 -0.0048 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0069

 57 0.0000 0.0000 0.0129 0.0000 0.0000 0.0029 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0046 0.0000 0.0026 0.0000 0.0000

 58 0.0000 -0.0005 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0002

 59 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 60 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 61 0.0000 0.0502 0.0000 0.0110 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0017 0.0975 0.0000 0.0022 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0163

 62 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 63 0.0000 0.0000 -0.2517 0.0000 0.0000 0.0185 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0145 0.0000 -0.0156 0.0000 0.0000

 64 0.0000 0.0000 -0.0507 0.0000 0.0000 0.0071 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0019 0.0000 -0.0047 0.0000 0.0000

 65 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 66 0.0000 0.0000 0.5618 0.0000 0.0000 0.0108 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0205 0.0000 -0.0102 0.0000 0.0000

 67 0.0000 -0.5618 0.0000 -0.0108 0.0000 0.0000 0.0000 0.0009 0.0322 0.0000 0.0031 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0168

 68 0.0000 0.0000 0.0108 0.0000 0.0000 -0.0027 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0012 0.0000 -0.0033 0.0000 0.0000

 69 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 70 0.0000 -0.0108 0.0000 0.0027 0.0000 0.0000 0.0000 0.0018 -0.0068 0.0000 0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0199

 71 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 72 0.0000 0.0000 -0.0009 0.0000 0.0000 -0.0018 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0003 0.0000 -0.0014 0.0000 0.0000

 73 0.0000 0.0000 -0.0322 0.0000 0.0000 0.0068 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0364 0.0000 0.0258 0.0000 0.0000

 74 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 75 0.0000 0.0000 -0.0031 0.0000 0.0000 -0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0071 0.0000 -0.0062 0.0000 0.0000

 76 0.0000 -0.0205 0.0000 -0.0012 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0003 -0.0364 0.0000 -0.0071 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0418

 77 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 78 0.0000 0.0102 0.0000 0.0033 0.0000 0.0000 0.0000 0.0014 -0.0258 0.0000 0.0062 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1104

 79 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 80 0.0000 0.0000 0.0168 0.0000 0.0000 0.0199 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0418 0.0000 -0.1104 0.0000 0.0000

 81 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 82 0.0000 -0.0143 0.0000 0.0025 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0015 -0.0056 0.0000 -0.0059 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.3991

 83 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 84 0.0000 -0.0026 0.0000 0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 0.0013 -0.0044 0.0000 0.0062 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.2169

 85 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 86 0.0000 0.0000 -0.0089 0.0000 0.0000 0.0031 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0020 0.0000 -0.0084 0.0000 0.0000

 87 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 88 0.0000 0.0304 0.0000 0.0009 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0005 0.0223 0.0000 -0.0018 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0936

 89 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 90 0.0000 -0.0621 0.0000 -0.0080 0.0000 0.0000 0.0000 0.0031 -0.0156 0.0000 -0.0053 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.3063

 91 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001

 92 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 93 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 94 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 95 0.0000 0.0000 0.0002 0.0000 0.0000 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0008 0.0000 -0.0004 0.0000 0.0000

 96 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 97 0.0000 0.0000 0.0007 0.0000 0.0000 -0.0012 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0018 0.0000 0.0032 0.0000 0.0000

 98 0.0000 0.0020 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0002 0.0008 0.0000 0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0082

 99 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 100 0.0000 0.0000 0.0140 0.0000 0.0000 0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0062 0.0000 -0.0089 0.0000 0.0000

 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96

 ------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 1 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 2 0.0000 -0.0027 0.0000 -0.0005 0.0000 0.0000 0.0000 0.0019 0.0000 0.0059 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 3 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 4 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 5 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 6 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 7 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 8 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000

 9 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 10 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 11 0.0000 0.0031 0.0000 -0.0006 0.0000 0.0000 0.0000 0.0034 0.0000 0.0059 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 12 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 13 0.0000 0.0032 0.0000 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0003 0.0000 0.0041 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 14 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0036 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0002 0.0000

 15 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0100 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0021 0.0000

 16 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 17 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0005 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0003 0.0000

 18 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0054 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0009 0.0000

 19 0.0000 0.0002 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 -0.0004 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 20 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 21 0.0000 0.0011 0.0000 -0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000 0.0024 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 22 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 23 0.0000 -0.0032 0.0000 0.0064 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0142 0.0000 -0.0548 -0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 24 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0020 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001 0.0000

 25 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 26 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 27 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 28 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0195 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0018 0.0000

 29 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 30 0.0000 -0.0229 0.0000 0.0122 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0049 0.0000 -0.2456 -0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 31 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 32 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 33 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0290 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0012 0.0000

 34 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 35 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 36 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 37 0.0000 0.0089 0.0000 -0.0048 0.0000 0.0000 0.0000 0.0006 0.0000 -0.1071 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 38 0.0000 0.0076 0.0000 -0.0036 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0015 0.0000 0.0044 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 39 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0007 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0000

 40 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 41 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 42 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 43 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 44 0.0000 0.0031 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0015 0.0000 -0.0046 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 45 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 46 0.0000 0.0000 0.0000 0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0004 0.0000 -0.0009 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 47 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 48 0.0000 0.0026 0.0000 -0.0028 0.0000 0.0000 0.0000 0.0039 0.0000 -0.0343 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 49 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0144 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0005 0.0000

 50 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 51 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 52 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 53 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 54 0.0000 -0.0220 0.0000 0.0191 0.0000 0.0000 0.0000 0.0111 0.0000 0.0388 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 55 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 56 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0010 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000

 57 0.0000 0.0183 0.0000 0.0027 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0164 0.0000 0.0109 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 58 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 59 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 60 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 61 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0009 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0011 0.0000

 62 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 63 0.0000 -0.0114 0.0000 0.0075 0.0000 0.0000 0.0000 0.0130 0.0000 0.0256 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 64 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0019 0.0000 0.0047 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 65 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 66 0.0000 0.0143 0.0000 0.0026 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0304 0.0000 0.0621 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 67 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0089 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0000

 68 0.0000 -0.0025 0.0000 -0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0009 0.0000 0.0080 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 69 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 70 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0031 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0000

 71 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 72 0.0000 0.0015 0.0000 -0.0013 0.0000 0.0000 0.0000 0.0005 0.0000 -0.0031 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 73 0.0000 0.0056 0.0000 0.0044 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0223 0.0000 0.0156 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 74 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 75 0.0000 0.0059 0.0000 -0.0062 0.0000 0.0000 0.0000 0.0018 0.0000 0.0053 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 76 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0020 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0008 0.0000

 77 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 78 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0084 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0004 0.0000

 79 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 80 0.0000 -0.3991 0.0000 0.2169 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0936 0.0000 0.3063 0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 81 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 82 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0026 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0007 0.0000

 83 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 84 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0424 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0002 0.0000

 85 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 86 0.0000 -0.0026 0.0000 0.0424 0.0000 0.0000 0.0000 0.0326 0.0000 0.1216 0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 87 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 88 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0326 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0023 0.0000

 89 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 90 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.1216 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0006 0.0000

 91 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0003 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001 0.0000

 92 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 93 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 94 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 95 0.0000 0.0007 0.0000 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0023 0.0000 0.0006 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 96 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 97 0.0000 -0.0039 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0072 0.0000 -0.0166 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 98 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0037 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0035 0.0000

 99 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 100 0.0000 0.0215 0.0000 -0.0322 0.0000 0.0000 0.0000 0.0269 0.0000 0.0472 0.0002 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 97 98 99 100

 ------------------------------------

 1 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 2 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000

 3 0.0000 0.0000 0.0000 -0.0001

 4 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 5 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 6 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 7 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 8 -0.0001 0.0000 0.0000 0.0003

 9 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 10 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 11 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 12 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 13 0.0000 -0.0004 0.0000 0.0000

 14 0.0014 0.0000 0.0000 -0.0258

 15 0.0020 0.0000 0.0000 0.0685

 16 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 17 0.0026 0.0000 0.0000 -0.0593

 18 0.0002 0.0000 0.0000 0.0129

 19 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 20 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 21 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 22 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 23 0.0000 -0.0005 0.0000 0.0000

 24 0.0013 0.0000 0.0000 -0.0007

 25 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 26 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 27 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 28 -0.0021 0.0000 0.0000 0.0221

 29 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 30 0.0000 0.0051 0.0000 0.0000

 31 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 32 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 33 -0.0141 0.0000 0.0000 -0.0263

 34 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 35 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 36 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 37 0.0000 0.0012 0.0000 0.0000

 38 0.0000 0.0011 0.0000 0.0000

 39 -0.0004 0.0000 0.0000 0.0004

 40 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 41 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 42 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 43 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 44 0.0000 0.0005 0.0000 0.0000

 45 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 46 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000

 47 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 48 0.0000 0.0014 0.0000 0.0000

 49 0.0017 0.0000 0.0000 -0.0123

 50 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 51 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 52 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 53 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 54 0.0000 -0.0027 0.0000 0.0000

 55 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 56 0.0004 0.0000 0.0000 0.0011

 57 0.0000 -0.0016 0.0000 0.0000

 58 0.0000 0.0000 0.0000 0.0001

 59 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 60 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 61 0.0016 0.0000 0.0000 -0.0002

 62 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 63 0.0000 -0.0020 0.0000 0.0000

 64 0.0000 -0.0005 0.0000 0.0000

 65 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 66 0.0000 -0.0020 0.0000 0.0000

 67 -0.0007 0.0000 0.0000 -0.0140

 68 0.0000 -0.0001 0.0000 0.0000

 69 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 70 0.0012 0.0000 0.0000 -0.0003

 71 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 72 0.0000 -0.0002 0.0000 0.0000

 73 0.0000 -0.0008 0.0000 0.0000

 74 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 75 0.0000 -0.0007 0.0000 0.0000

 76 0.0018 0.0000 0.0000 0.0062

 77 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 78 -0.0032 0.0000 0.0000 0.0089

 79 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 80 0.0000 0.0082 0.0000 0.0000

 81 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 82 0.0039 0.0000 0.0000 -0.0215

 83 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 84 0.0001 0.0000 0.0000 0.0322

 85 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 86 0.0000 -0.0037 0.0000 0.0000

 87 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 88 -0.0072 0.0000 0.0000 -0.0269

 89 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 90 0.0166 0.0000 0.0000 -0.0472

 91 0.0001 0.0000 0.0000 -0.0002

 92 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 93 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 94 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 95 0.0000 -0.0035 0.0000 0.0000

 96 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 97 0.0000 0.0078 0.0000 0.0000

 98 -0.0078 0.0000 0.0000 0.0457

 99 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000

 100 0.0000 -0.0457 0.0000 0.0000

 WAVENUMBERS IN KK = 1000CM-1,

 MCD B-TERMS IN (BOHR-MAGNETON DEBYE\*\*2)/KK,

 ELECTRIC TRANSITION MOMENTS IN DEBYES

 TRANSITION MOMENT ANGLES IN DEG

 OSCILLATOR STRENGTHS OSC

 F W BG + BF = B M(X) M(Y) PHI(X-->Y) OSC

 ----------------------------------------------------------------------------------------------------

 2 18.030 -0.563372 1.439657 0.876286 -12.948827 0.000000 0.000000 1.421551

 3 26.298 -0.003387 -0.110414 -0.113801 0.000000 0.163429 90.000000 0.000330

 4 26.464 0.000000 0.000000 0.000000 0.000218 0.000000 0.000000 0.000000

 5 27.833 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000229 90.000000 0.000000

 6 28.300 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000170 0.000000 0.000000 0.000000

 7 28.713 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000137 90.000000 0.000000

 8 29.103 0.442816 -1.688218 -1.245401 0.000000 -0.722669 90.000000 0.007147

 9 30.331 0.000000 0.000000 0.000000 0.000341 0.000000 0.000000 0.000000

 10 31.913 0.000663 -0.001670 -0.001007 0.000000 -0.020157 90.000000 0.000006

 11 35.087 0.170993 1.029028 1.200021 1.465678 0.000000 0.000000 0.035443

 12 37.122 0.000000 0.000003 0.000002 -0.002215 0.000000 0.000000 0.000000

 13 37.177 -0.151339 4.468392 4.317053 -1.893582 0.000000 0.000000 0.062684

 14 37.325 1.279312 -7.345405 -6.066094 0.000000 -2.651184 90.000000 0.123363

 15 39.120 -1.280548 -2.238188 -3.518735 0.000000 -6.625143 90.000000 0.807423

 16 40.154 0.000000 0.000001 0.000001 0.000000 -0.002291 90.000000 0.000000

 17 40.869 1.930684 12.595148 14.525832 0.000000 4.588373 90.000000 0.404590

 18 41.661 -1.990269 -6.740607 -8.730876 0.000000 3.274749 90.000000 0.210086

 19 42.203 0.007567 -0.352532 -0.344965 0.055705 0.000000 0.000000 0.000062

 20 42.695 0.000000 0.000000 -0.000001 -0.000226 0.000000 0.000000 0.000000

 21 42.887 0.166784 0.358380 0.525164 0.252339 0.000000 0.000000 0.001284

 22 43.031 0.000000 -0.000001 -0.000001 0.000000 0.000373 90.000000 0.000000

 23 43.546 0.543106 -1.369196 -0.826090 8.428799 0.000000 0.000000 1.454738

 24 44.005 -0.609029 2.275593 1.666564 0.000000 -0.954013 90.000000 0.018833

 25 44.114 0.000000 0.000000 0.000000 0.000331 0.000000 0.000000 0.000000

 26 45.288 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000362 0.000000 0.000000 0.000000

 27 45.619 0.000000 0.000001 0.000001 0.000000 -0.001545 90.000000 0.000000

 28 46.187 0.868075 -0.380016 0.488059 0.000000 3.174812 90.000000 0.218910

 29 46.412 0.000000 -0.000001 -0.000001 -0.000755 0.000000 0.000000 0.000000

 30 47.086 0.063428 6.228560 6.291988 8.502776 0.000000 0.000000 1.600740

 31 47.954 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000095 90.000000 0.000000

 32 48.471 0.000000 -0.000001 -0.000001 0.000401 0.000000 0.000000 0.000000

 33 48.711 -0.058940 -5.901639 -5.960579 0.000000 -9.959509 90.000000 2.272038

 34 49.095 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000141 90.000000 0.000000

 35 49.248 0.000000 0.000000 0.000000 0.000436 0.000000 0.000000 0.000000

 36 49.714 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000786 90.000000 0.000000

 37 50.314 -0.242259 -3.171599 -3.413858 -2.262285 0.000000 0.000000 0.121086

 38 50.846 -0.122509 -4.158076 -4.280586 0.887132 0.000000 0.000000 0.018817

 39 50.879 -0.210331 4.328060 4.117729 0.000000 0.569866 90.000000 0.007770

 40 51.485 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000575 90.000000 0.000000

 41 51.729 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000274 90.000000 0.000000

 42 51.946 0.000000 0.000000 0.000000 0.000080 0.000000 0.000000 0.000000

 43 52.771 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000820 90.000000 0.000000

 44 52.823 -0.093896 2.151917 2.058022 0.801814 0.000000 0.000000 0.015969

 45 53.277 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000017 90.000000 0.000000

 46 53.597 -0.011160 -0.460553 -0.471714 0.134093 0.000000 0.000000 0.000453

 47 54.051 0.000000 -0.000001 0.000000 0.000000 0.002841 90.000000 0.000000

 48 54.454 0.431055 -15.867365 -15.436310 0.849012 0.000000 0.000000 0.018457

 49 54.575 -0.116069 12.714189 12.598120 0.000000 9.295986 90.000000 2.217666

 50 54.729 0.000000 0.000001 0.000001 -0.000135 0.000000 -0.000001 0.000000

 51 55.602 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000292 0.000000 0.000000 0.000000

 52 56.226 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000298 90.000000 0.000000

 53 56.782 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000175 90.000000 0.000000

 54 57.265 -0.535468 -0.326449 -0.861917 2.126929 0.000000 0.000000 0.121816

 55 57.272 -0.000075 -0.000055 -0.000129 0.025113 0.000000 0.000000 0.000017

 56 57.396 0.007917 0.385710 0.393627 0.000000 -0.131897 90.000000 0.000470

 57 57.718 -0.437156 2.271243 1.834087 -2.133828 0.000000 0.000000 0.123578

 58 57.813 0.000548 0.027992 0.028540 0.000000 -0.008691 90.000000 0.000002

 59 58.039 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000620 0.000000 0.000000 0.000000

 60 58.227 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000226 90.000000 0.000000

 61 58.543 -0.065943 -0.500696 -0.566639 0.000000 -1.050191 90.000000 0.030361

 62 58.660 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000231 0.000000 0.000000 0.000000

 63 59.426 -0.113117 -0.281828 -0.394944 1.160548 0.000000 0.000000 0.037637

 64 59.597 0.009884 -0.099575 -0.089690 0.207421 0.000000 0.000000 0.001206

 65 59.615 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000096 90.000000 0.000000

 66 60.339 -0.312074 0.203715 -0.108358 -0.881563 0.000000 0.000000 0.022050

 67 60.583 -0.065438 0.234359 0.168921 0.000000 -0.365099 90.000000 0.003797

 68 60.862 0.000182 -0.007194 -0.007012 0.192360 0.000000 0.000000 0.001059

 69 60.867 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000031 90.000000 0.000000

 70 61.539 0.023875 0.069675 0.093550 0.000000 -0.312007 90.000000 0.002817

 71 62.267 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000155 90.000000 0.000000

 72 63.331 0.004342 0.000781 0.005123 -0.072220 0.000000 0.000000 0.000155

 73 63.742 -0.284197 0.189991 -0.094205 0.790355 0.000000 0.000000 0.018723

 74 64.867 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000089 90.000000 0.000000

 75 65.333 -0.007680 0.003221 -0.004459 0.166150 0.000000 0.000000 0.000848

 76 65.394 -0.003850 0.023525 0.019675 0.000000 0.512199 90.000000 0.008067

 77 65.518 0.000000 0.000000 0.000000 0.000010 0.000000 0.000000 0.000000

 78 65.873 -0.133038 -0.062128 -0.195166 0.000000 -0.556636 90.000000 0.009598

 79 66.293 -0.000001 0.000001 0.000000 -0.001869 0.000000 0.000000 0.000000

 80 66.360 -0.214611 0.281815 0.067204 -0.895104 0.000000 0.000000 0.025001

 81 66.896 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000059 0.000000 0.000000 0.000000

 82 66.915 0.056496 -0.372904 -0.316408 0.000000 0.598894 90.000000 0.011286

 83 67.088 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000009 0.000000 0.000000

 84 67.254 -0.035666 0.261546 0.225880 0.000000 -0.189208 90.000000 0.001132

 85 67.366 0.000000 0.000000 0.000000 0.000063 0.000000 0.000000 0.000000

 86 67.956 -0.033409 -0.156305 -0.189714 -0.423052 0.000000 0.000000 0.005719

 87 68.412 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000663 90.000000 0.000000

 88 68.443 -0.033750 -0.080715 -0.114465 0.000000 -0.411646 90.000000 0.005454

 89 68.584 0.000000 0.000000 0.000000 0.000004 0.000000 0.000000 0.000000

 90 68.921 0.450654 0.201841 0.652496 0.000000 -1.096169 90.000000 0.038942

 91 69.333 0.000282 -0.000400 -0.000118 0.000000 -0.016759 90.000000 0.000009

 92 69.763 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000262 0.000000 0.000000 0.000000

 93 70.460 0.000000 0.000000 0.000000 0.000053 0.000000 0.000000 0.000000

 94 70.628 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000035 90.000000 0.000000

 95 70.767 -0.005112 0.005888 0.000776 0.089414 0.000000 0.000000 0.000266

 96 70.990 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000083 90.000000 0.000000

 97 71.078 -0.002011 -0.000651 -0.002662 -0.295021 0.000000 0.000000 0.002909

 98 71.136 0.005758 -0.039269 -0.033511 0.000000 -0.103755 90.000000 0.000360

 99 71.409 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 -0.000093 90.000000 0.000000

 100 72.138 -0.005426 -0.036583 -0.042008 -1.554800 0.000000 0.000000 0.082002

 TERRYLENE, 15pi x 15pi\* CIS

 L O G E P S I L O N

 1.0 1.5 2.0 2.5 3.0 3.5 4.0 4.5 5.0 5.5 6.0

 KK : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : NM

 -----------------------------------------------------------------------------------------------------

 62.000 : : : : : : 161.

 61.500 :Y : : : : : 163.

 61.000 :Y-----------------X: : : : : 164.

 60.500 :+++++++++++++++++++++Y------------------------X : : : 165.

 60.000 : : : : : : 167.

 59.500 :Y---------------------------X--------X : : : : 168.

 59.000 : : : : : : 169.

 58.500 :X-------------------------------------------Y : : : 171.

 58.000 :Y++++Y : : : : : 172.

 57.500 :X+++++++++++++++++++++Y+++++++++++++++++++++++++++++++++X----X : : 174.

 57.000 :Y : : : : : 175.

 56.500 : : : : : : 177.

 56.000 :Y : : : : : 179.

 55.500 :X : : : : : 180.

 55.000 : : : : : : 182.

 54.500 :X++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++X++++++++++++++++++++++++++++++Y : 183.

 54.000 :Y : : : : : 185.

 53.500 :Y-----------------------X : : : : 187.

 53.000 :Y+++++++++++++++++++++++++++++++++++X : : : : 189.

 52.500 : : : : : : 190.

 52.000 :X : : : : : 192.

 51.500 :Y : : : : : 194.

 51.000 :+++++++++++++++++++++++++++Y------------------X : : : 196.

 50.500 :-------------------------------------------------X : : : 198.

 50.000 : : : : : : 200.

 49.500 :Y : : : : : 202.

 49.000 :X : : : : : 204.

 48.500 :X-------------------------------------------------------------------------------Y : 206.

 48.000 :Y : : : : : 208.

 47.500 : : : : : : 211.

 47.000 :+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++X : : 213.

 46.500 :X : : : : : 215.

 46.000 :+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++Y : : 217.

 45.500 :Y : : : : : 220.

 45.000 : : : : : : 222.

 44.500 : : : : : : 225.

 44.000 :X++++++++++++++++++++++++++++++++++++Y : : : : 227.

 43.500 :------------------------------------------------------------------------------X: : 230.

 43.000 :Y : : : : : 233.

 42.500 :X : : : : : 235.

 42.000 :--X : : : : : 238.

 41.500 :-------------------------------------------------------------Y : : 241.

 41.000 :++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++Y : : 244.

 40.500 : : : : : : 247.

 40.000 :Y : : : : : 250.

 39.500 : : : : : : 253.

 39.000 :-----------------------------------------------------------------------Y : : 256.

 38.500 : : : : : : 260.

 38.000 : : : : : : 263.

 37.500 :--------------------------------------------------------Y : : : 267.

 37.000 :X++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++X : : : 270.

 36.500 : : : : : : 274.

 36.000 : : : : : : 278.

 35.500 : : : : : : 282.

 35.000 :+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++X : : : 286.

 34.500 : : : : : : 290.

 34.000 : : : : : : 294.

 33.500 : : : : : : 299.

 33.000 : : : : : : 303.

 32.500 : : : : : : 308.

 32.000 : : : : : : 313.

 31.500 : : : : : : 317.

 31.000 : : : : : : 323.

 30.500 :X : : : : : 328.

 30.000 : : : : : : 333.

 29.500 : : : : : : 339.

 29.000 :-----------------------------Y : : : : 345.

 28.500 :Y : : : : : 351.

 28.000 :Y : : : : : 357.

 27.500 : : : : : : 364.

 27.000 : : : : : : 370.

 26.500 :X-----Y : : : : : 377.

 26.000 : : : : : : 385.

 25.500 : : : : : : 392.

 25.000 : : : : : : 400.

 24.500 : : : : : : 408.

 24.000 : : : : : : 417.

 23.500 : : : : : : 426.

 23.000 : : : : : : 435.

 22.500 : : : : : : 444.

 22.000 : : : : : : 455.

 21.500 : : : : : : 465.

 21.000 : : : : : : 476.

 20.500 : : : : : : 488.

 20.000 : : : : : : 500.

 19.500 : : : : : : 513.

 19.000 : : : : : : 526.

 18.500 : : : : : : 541.

 18.000 :++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++X : : 556.

 17.500 : : : : : : 571.

 17.000 : : : : : : 588.

 16.500 : : : : : : 606.

 16.000 : : : : : : 625.

 15.500 : : : : : : 645.

 15.000 : : : : : : 667.

 14.500 : : : : : : 690.

 14.000 : : : : : : 714.

 13.500 : : : : : : 741.

 -----------------------------------------------------------------------------------------------------

 KK : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : . . . . : NM

 1.0 1.5 2.0 2.5 3.0 3.5 4.0 4.5 5.0 5.5 6.0

 L O G E P S I L O N